This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

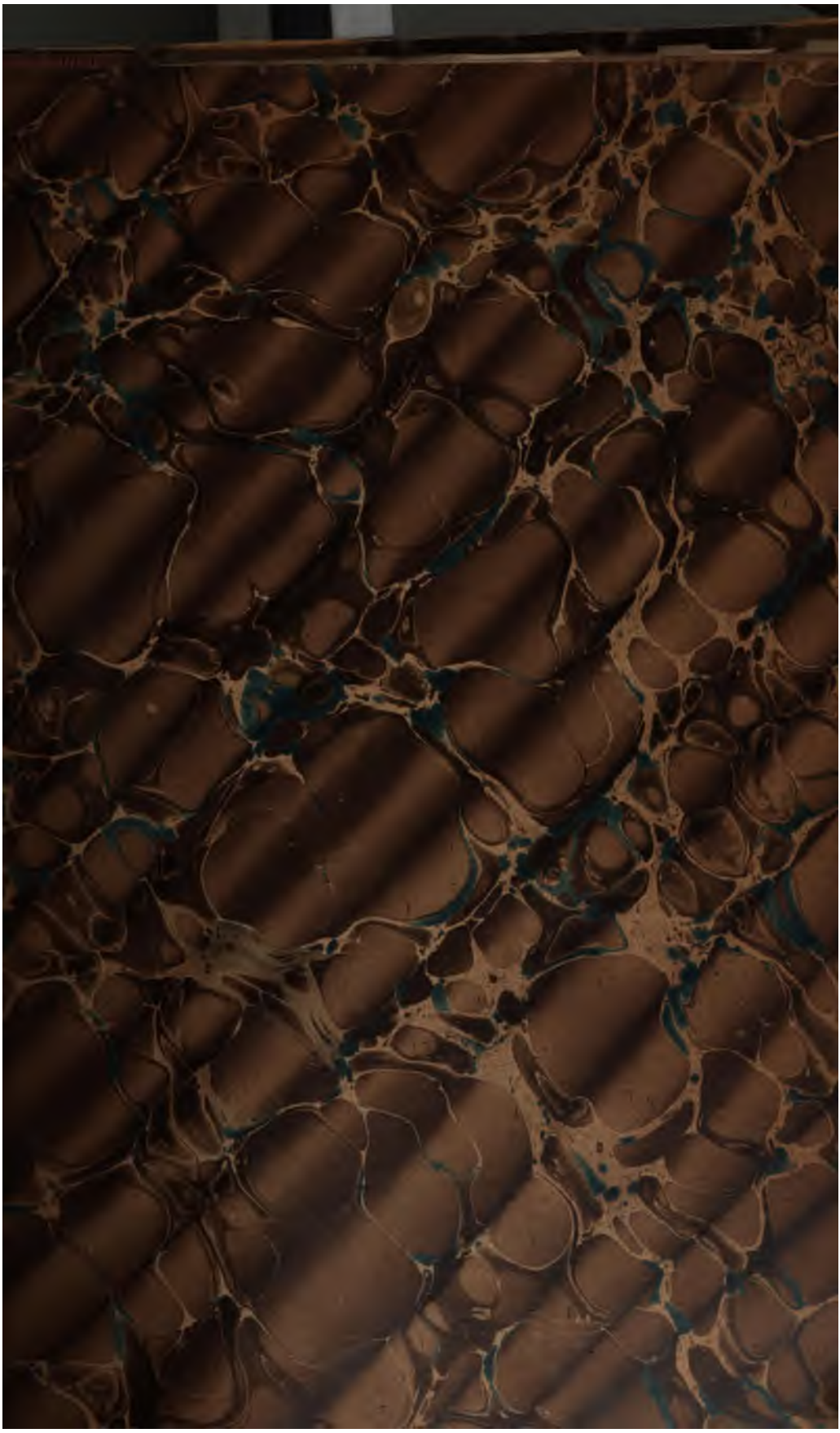
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

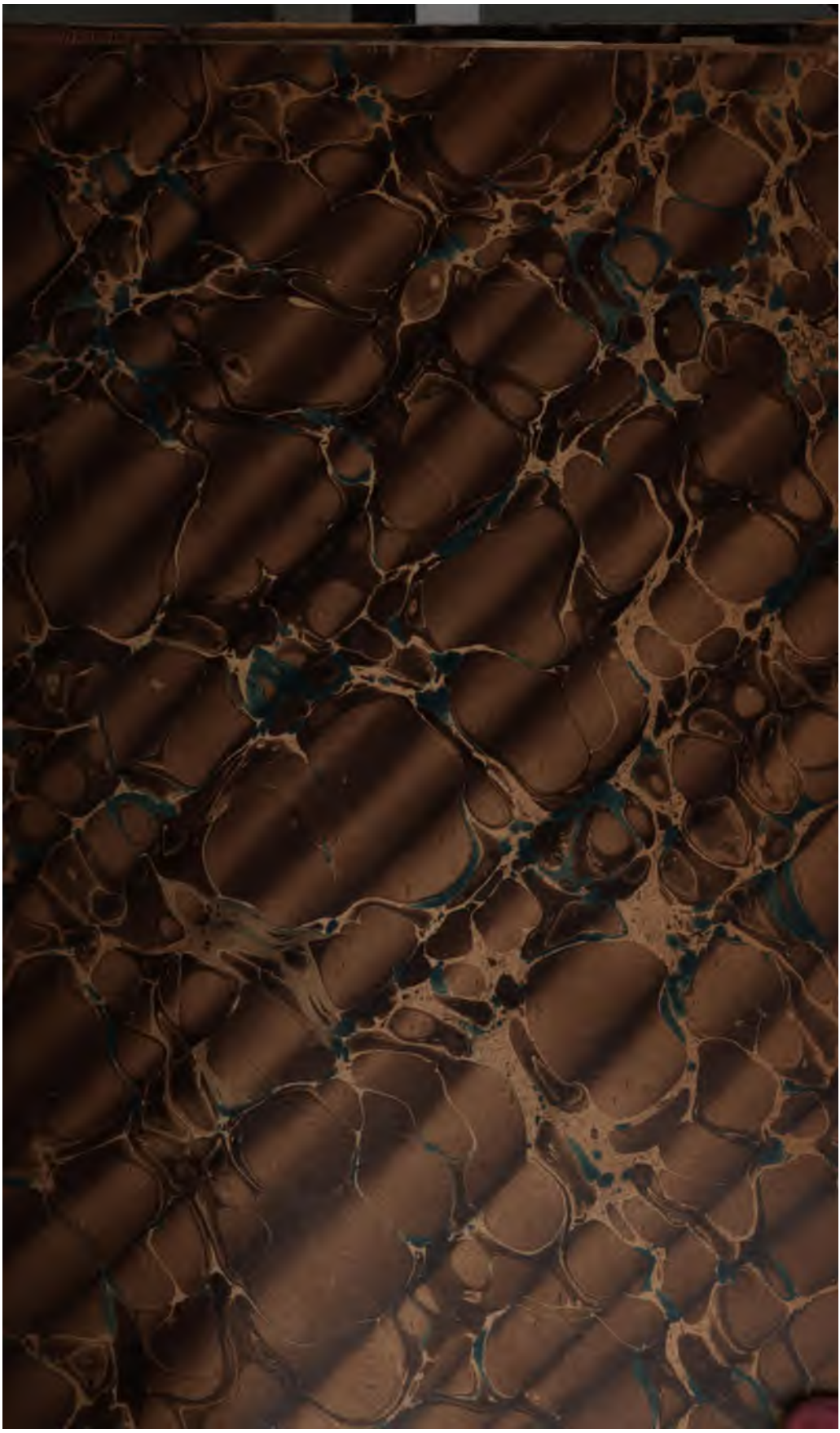
LANE

MEDICAL LIBRARY

SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
SEMPER VIRENS
1885

LEVI COOPER LANE FUND





CONGRÈS PÉRIODIQUE INTERNATIONAL

DES

SCIENCES MÉDICALES.

8ME SESSION

COPENHAGUE 10—16 AOÛT 1884.

International medical congress

CONGRÈS

PÉRIODIQUE INTERNATIONAL

DES

SCIENCES MÉDICALES.

8me SESSION — COPENHAGUE 1884.

LIBRARY

COMPTE-RENDU

PUBLIÉ AU NOM DU BUREAU

PAR

C. LANGE

SECRÉTAIRE-GÉNÉRAL.

THE PROPERTY OF ... NEW YORK ...

TOME II.

COPENHAGUE.

LIBRAIRIE GYLDENDAL (F. HEGEL & FILS).

1886.

Imprimerie de L. Cohen. Copenhague.

I 61
1884
v. 2

Table des matières.

Section de Médecine.

Prof. F. Trier: Adresse d'ouverture 1
Dr. S. Laache: Die Bedeutung der neueren Untersuchungen der Blutkörperchen in Bezug auf die anämischen und leukämischen Leiden 4
Discussion (MM. Gutmann — Biermer) 10
Prof. Austin Flint: A uniform nomenclature of auscultatory sounds in the diagnosis of diseases of the chest 11
(Discussion (MM. Ewald — Quinlan — Mahomed — Acland jun. — Flint) 21
Prof. C. Tommasi-Crudeli: Les altérations des globules rouges du sang dans l'infection malarique 23
Discussion (M. Rosenstein) 29
Dr. A. Goldschmidt: Sur la Malaria en Danemark 29
Prof. Dr. C. A. Ewald: Aetiologie, Diagnose, Prognose und Behandlung der Tuberculose 33
Prof. Jaccoud: Influence de la découverte du bacille tuberculeux sur le traitement de la phtisie pulmonaire 35
Dr. J. Grancher: Diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire 41
Prof. I. J. B. Quinlan: On the treatment of pretubercular and of advanced Phthisis Pulmonalis by the Mullein Plant 43
Dr. R. Shingleton Smith: On the use of Iodoform in the treatment of Tubercular Phthisis 46
Discussion (MM. Guttmann — Pribram — Crocq — Ewald — Flint) 58
Dr. W. B. Hadden: Myxoedema and its Pathology 61
Prof. Brandes: Un cas de myxoedème 66
Discussion (MM. Gull — Mahomed) 68
Sir Jos. Fayrer et Dr. Jos. Ewart: Chronic diarrhœa and dysentery in persons returned from tropical to temperate climates 69
Prof. R. Lépine: Observations cliniques sur quelques auto-intoxications 83
Discussion (MM. Stadelmann — Edlefsen) 88
Prof. Liebermeister: Antipyretische Behandlung der akuten Infectionskrankheiten 89
Prof. Bouchard: Traitement antiseptique des maladies infectieuses aiguës 96
Dr. F. W. Warfvinge: Traitement antiseptique des maladies infectteuses aiguës 106
Discussion (MM. Rothe — Pribram — Mahomed — Liebermeister) 113

25705

Prof. Augusto Murri: Sur l'antipyrèse et les antipyrétiques 117
Dr. Boudet de Pâris: Traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité ... 124
Prof. With: La péritonite appendiculaire 135
Discussion (MM. A. Flint — Ewald — Mahomed) 140
Dr. J. Grancher: Les inflammations sub-aiguës du poumon 142
Dr. W. Kernig: Ueber ein wenig bemerktes Symptom bei acuter Meningitis ... 143
Prof. James J. Whittaker: On Malarial Paralysis 144
Dr. E. Bull Ueber operative Eröffnung von Lungencavernen 146
Discussion (MM. Trier — Ewald — Kernig) 152
Dr. G. Apostoli: Snr l'application de l'électricité aux affections de l'estomac 154
Dr. Heinrich Proschowsky: Sphygmographische und cardiographische Demonstration 154
Dr. J. Buntzen et M. H. P. Madsen: Sur l'action comparée des différentes aconitines 162
Dr. Flindt: La pneumonie fibrineuse (croupeuse) est-elle une maladie infectieuse? 170
Discussion (M. Moore) 178
Dr. J. Rousset: Sur la transfusion directe du sang vivant 179
Dr. C. Egerton Jennings: Transfusion of Blood and Saline Fluid 181
Prof. Grainger Stewart: Influence of acute infectious diseases upon the kidneys and their functions 184
Dr. V. Budde: Ueber verschiedene Erscheinungs- und Entwickelungsformen des Diabetes mellitus 188
Dr. H. A. Allbutt: The treatment of typhoid fever 198
Dr. Gutierrez Ponce: Considérations genérales sur la pathologie des régions équinoxiales du Nouveau Monde 201

Section de Chirurgie.

Prof. Plum: Adresse d'ouverture 1
Sir Henry Acland: Memory of Mr. Holmer 2
Prof. Dr. Esmarch: Exstirpation des Mastdarmes wegen Krebs 3
Mr. Th. Bryant: On Lumbar Colotomy as a curative and remedial operation in Syphilitic, Simple and Cancerous ulceration of the Rectum and Colon with an improved method of performing the operation 5
Discussion (MM. Verneuil — Trélat — Sampson-Gamgee — Marshall — Volkmann — Morris — Studsgaard — Küster ... 21
Prof. Paquet: Hypertrophie diffuse unilatérale des os de la face et du crâne — Ablation du maxillaire supérieur — Arrêt de développement de l'affection dans les os voisins 36
Prof. Paquet: Sur l'amputation subpériostale 39
Prof. Paquet: Désossement de la cuisse, ou désarticulation du fémur avec le thermo-cautère. Deux cas; guérison; présentation de la pièce 39
Dr. Albert Vanderveer: Treatment of the (Island or) intermaxillary bones in cases of double Hare Lip complicated with cleft of the hard palate 40
Mr. Reginald Harrison: On the treatment of certain cases of prostatic obstruction by a section of the gland 42
Prof. L. Ollier: Des opérations conservatrices dans la tuberculose articulaire. (Arthrotomie, évidement, resection typique) 47
Discussion (MM. Chiene — Volkmann — Trelat) 64

Dr. Lauenstein: Demonstration eines geheilten Falles Mikulicz'scher osteoplastischer Fussresection 70
Discussion (M. Sklifossovsky) 71
Prof. Macewen: Osteotomy for genu valgum 72
Discussion (MM. Ogston — Chiene — Bryant) 78
Sir Wm. Adams: On the treatment of Dupuytren's contraction of the fingers by subcutaneous division of the fascia and immediate extension 79
Prof. Dr. Esmarch: Der antiseptische Dauerverband 83
Prof. Dr. Mosetig v. Moorhof: Die Wundbehandlung mit Jodoform 84
Dr. Max Schede: Ueber Sublimatbehandlung 90
Prof. Dr. Mikulicz: Ueber den Werth des Jodoforms für Wunden in Schleimhauthöhlen 114
Discussion (Neudörfer — Schelkly — Trélat — v. Moorhof — Plum) 115
Dr. Joseph N. Howe: Removal by Supra-pubic operation of a Vesical Calculus weighing three thousand five hundred and forty one grains, from a boy, sixteen years of age 121
Dr. Nicaise: Des amputations sous-périostées 124
Mr. James Whitson: The treatment of Talipes Varus 128
Mr. Phelps: The treatment of certain forms of Club-foot by open incision and fixed extension 132
Discussion (Lorenz — Ogston — Berg — Macewen — Stokes — Rupprecht) 140
Mr. J. Knowsley Thornton: Nephrotomy, Nephrolithotomy and Nephrectomy 146
Prof. Kossinski: Incision abdominale oblique pour l'excision d'un rein malade (Nephrectomie) 156
Dr. Tscherning: Présentation d'un cas de néphrectomie pour une pyelonéphrite tuberculeuse; guérison 159
Discussion (Morris — Griffith — Bryant — Thornton — Kossinski — Sklifossovsky) 162
Dr. P. Redard: Sur l'ostéoclasie dans les cals vicieux du membre inférieur 165
Prof. Studsgaard: Du traitement du rétrécissement de l'œsophage par la stricturotomie ou la formation d'une fistule (Oesophagotomie, Gastrostomie) 167
Prof. J. Hjort: Die Behandlung der Speiseröhre-Verengerungen 172
Discussion (MM. Verneuil — Schœnborn — Hjort) 176
Dr. L. H. Petit: Sur les résultats statistiques de la gastrostomie 179
Discussion (Thornton — Bryant — Sklifossovsky) 184
Dr. O. Wanscher: Anesthésie chirurgicale au moyen de lavement de vapeur d'éther 186
Discussion (M. Jennings) 189
Dr. J. Zabludowski: Allgemeine Betrachtungen über Massage im Dienste der Chirurgie, ihre Indicationen und Technik 190
Dr. David Prince: Upon palato-plasty with a new instrument 198
Dr. Oscar Wanscher: Expériences sur la torsion des grandes artères près de leurs divisions (avec démonstration de carotides du cheval tordues) 202
Dr. Just Lucas Championnière: Trépanation et localisations cérébrales 212
Dr. J. Margary: Traitement opératoire de la luxation congénitale de la hanche 217
Prof. Sayre: On the application of the Plaster Jacket & Jury Mast for Spondylitis and also the application of the »Plaster of Paris Corset« for Lateral Curvature 221
Discussion (M. Adams) 226

Section d'Obstétrique et de Gynécologie.

Prof. Stadfeldt: Adresse d'ouverture 1
Prof. Dr. P. Müller: Der Kaiserschnitt und seine Modificationen 2
Prof. Eustache: Parallèle entre l'opération de Porro et l'opération césarienne. 3
Discussion (MM. Sänger — Leopold — Papillon — Lazarewitch — L. Meyer — Breisky — P. Müller) 5
Prof. Howitz: Difficultés de diagnostic produites par l'hypertrophie du col de l'utérus 7
Discussion (MM. Martin — Priestley — Howitz) 11
Dr. E. Koeberlé: Le traitement des fibromyomes utérins par la laparotomie .. 13
Dr. Apostoli: Sur le traitement électrique des fibromes de l'utérus 19
Dr. Wiedow: Castration bei Uterusfibrom 21
Discussion sur les trois communications précédentes (MM. Ohlshausen — Spencer Wells — Hegar — K. Thornton — Martin — Howitz — Kaltenbach — Sänger — Tauffer — Gordon — Pippingsköld — Koeberlé) 25
Dr. Margary: Amputation supravaginale de l'uterus par le vagin pour fibromyomes multiples de la paroi postérieure 36
Prof. Dr. Johann Mikulicz: Antiseptik bei der Laparotomie 40
Discussion (MM. Küstner — Ohlshausen — Howitz) 42
Prof. Alexander Russell Simpson: On a Uniform Nomenclature in Obstetrics 44
Discussion (MM. Engelmann — Priestley) 47
Prof. Dr. T. Halbertsma: Ueber Albuminuria Gravidarum 47
Discussion (MM. Ingerslev — P. Bar — Halbertsma) 52
Dr. A. Martin: Pathologie und Therapie der Tubarerkrankungen 56
Discussion (MM. Kugelmann — Kaltenbach — Sänger — Hegar — Simpson — Martin) 57
Prof. Geo. J. Engelmann: Periodicity of Symptoms in Uterine Disease 61
Discussion (MM. Kugelmann — Gordon — Hegar — Engelmann) 68
Prof. Dr. A. Stadfeldt: Die Behandlung der Nachgeburtsperiode 72
Discussion (MM. Leopold — Simpson) 76
Dr. Paul Bar: Le basiotribe Tarnier, son mode d'emploi, les résultats qu'il permet d'obtenir 77
Discussion (MM. Simpson — Müller — Lazarewitch — Jennings — Bar) 89
Prof. I. Lazarewitch: De la déviation latérale congénitale de la matrice 91
Discussion (M. L. Meyer) 102
Dr. Ingerslev: La mortalité puerpérale des villes de province de Danemark et de Copenhague, pendant les années 1867 à 1883 102
Discussion (MM. P. Bar — Küstner — Eustache) 119
Mr. E. Bonnaire: Présentation du nouveau modèle du forceps de M. le professeur Tarnier 121
Discussion (MM. Lazarewitch — Sänger — Simpson) 123
Dr. A. Cordes: Notes cliniques sur quelques médicaments utérins 125
Prof. Dr. Hegar: Castration bei Neurosen und Psychosen 126
Discussion (MM. Spencer Wells — Martineau — Ohlshausen — Gusserow — Kugelmann — Gordon — Priestley — Engelmann — Hegar) 130
Dr. L. Martineau: De l'adéno-lymphite péri-utérine considérée au double point de vue du développement des lésions et des affections dites péri-utérines et du traitement de la métrite 138

Dr. G. Apostoli: Sur un nouveau traitement électrique des périmétrites..... 141
Dr. Rothe: Demonstration des von ihm erfundenen selbsthaltenden Rinnenspeculums..... 143
Mr. I. Knowsley Thornton: On early Ovariotomy 143
Discussion (MM. Howitz — Spencer Wells — Thornton)..... 151
Dr. Sänger: Ueber Resection des Peritoneum parietale..... 154
Discussion (M. Sänger) 156
Dr. S. E. Gordon: The operative treatment of hyperplasia of the uterus and vagina, with special reference to the cure of displacements 157
Discussion (MM. Meinert — Engelmann)..... 159
Prof. Dr. Werth: Die operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft.... 161
Discussion (MM. Müller — Ohlshausen — Sänger — Werth) ... 168
Dr. E. Koeberlé: Nouveau procédé de périnéoraphie..... 170
Dr. Henry O. Marcy: The Restoration of the Perineum by a new method.... 171
Dr. Zambaco: Contribution à l'étude de la femme en Orient 178
Prof. Dr. Miltiades Venisélo: 1) Die Geburtshilfe im Griechenlande, und 2) Die krankhaften Complicationen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts im Griechenlande 201
Prof. Howitz: Adresse de clôture 210

THE PROPERTY OF THE NEW YORK HOSPITAL

IV. Section de Médecine.

Président:

M. le Prof. F. TRIER, de Copenhague.

Présidents honoraires:

Sir HENRY ACLAND, de Londres.
Sir RISDON BENNET, de Londres.
M. le Prof. A. BIERMER, de Breslau.
- - — CH. BOUCHARD, de Paris.
- - — C. TOMMASI-CRUDELI, de Rome.
- - — AUSTIN FLINT, de New-York.
- - — S. JACCOUD, de Paris.
M. le Dr. W. KERNIG, de St. Petersbourg.
- - Prof. R. LÉPINE, de Lyon.
- - — C. LIEBERMEISTER, de Tubingue.
- - — O. LIEBREICH, de Berlin.
- - — A. PRIBRAM, de Prague.
- - — ROSENSTEIN, de Leyde.

Secrétaires:

M. le Dr. DAREMBERG, de Menton.
- - — MORDHORST, de Wiesbaden.
- - — ISAMBARD OWEN, de Londres.
M. le Dr. J. LIISBERG, de Copenhague.
- - — E. MADSEN, de Copenhague.

Lundi 11 août, à 9 h. 1/2 du matin, la section se constitue.

M. le Prof. F. TRIER, Président du comité d'organisation de la section, ouvre la séance par le discours suivant:

Messieurs et très-honorés confrères!

D'abord j'ai l'honneur de vous souhaiter la bienvenue, au nom de tous nos confrères de ce pays, et de vous adresser nos remercîments sincères de ce que vous avez bravé les difficultés d'un voyage souvent long et pénible pour assister à cette huitième réunion scientifique des médecins de toutes les nations, réunion rendue possible par les merveilleux moyens de communication de nos jours.. Puis, Messieurs, mes remercîments spéciaux à chacun de vous qui avez bien voulu contribuer à l'oeuvre commune en nous offrant les fruits de vos études et de votre expérience dans les différentes régions du vaste empire qu'embrassent la clinique médicale et la pathologie interne.

Le comité d'organisation de cette section a cherché de s'acquitter d sa tâche préparatoire en choisissant en première ligne pour sujets de dis cussion des questions qui sont à l'ordre du jour.

C'est ainsi qu'on a fait entrer dans le programme deux discussion concernant des maladies dont la pathologie a été plus ou moins modifié par les recherches bactériologiques de nos jours, c'est-à-dire la tuber culose et la malaria. Le traitement des maladies infec tieuses aiguës ayant subi, entre les mains de plusieurs médecins d premier rang, des modifications empruntées à la théorie parasitaire, et c chapitre de thérapeutique étant encore un objet de désaccord, on a désir faire représenter à la section les principales opinions différente des praticiens. De même on a cru convenable d'ouvrir la discussion su la nature infectieuse de la pneumonie aiguë, question soulevé il y a peu d'années et intéressant tout le monde Les recher ches des histologistes et des chimistes sur la composition du san nous ont porté des résultats inattendus quant au diagnostic des état morbides de ce tissu vivant, et les recherches ayant été terminées, d moins provisoirement, on a pensé utile d'ouvrir une discussion sur la porté des découvertes sur ce domaine. Le traitement des épanche ments de la plèvre ayant fait, dans les vingt ou trente années qu viennent de passer, des progrès indubitables, on a voulu provoquer un constatation de l'accord de tous les médecins de nos jours sur l'utilit générale et sur les principales indications spéciales des procédés opéra toires appliqués contre cette forme de maladie grave et souvent dangereuse Mais hélas! dans le dernier moment, le collègue distingué de Paris qu avait promis de faire le rapport sur ce sujet, a été empêché de venir Nous regrettons son absence et il faut que ce sujet intéressant soit aban donné. Aux opérations pleurales sont venues s'associer celles qui em brassent le tissu du poumon lui-même. L'élucidation de cette questio réclame qu'on rassemble et qu'on examine les cas avec soin, et séparément sans cela, il sera impossible de parvenir à un jugement bien fondé sur le indications et sur la technique de ce genre d'opération dont le domain semble assez restreint et qui prête des difficultés insolites. Les lésion des reins qui accompagnent les maladies infectieuse aiguës ayant attiré l'attention générale, et les recherches sur la relatio de ces anomalies des urines étant loin d'être mises à fin, le comité a jug à propos une discussion, et dans ce but il s'est adressé à M. Grainger-Stewar professeur à l'Université d'Edinburgh, dont tout le monde connaît le mérites de la pathologie rénale. Il a bien voulu présenter un rapport sur l question dont il s'agit; mais, malheureusement, sa santé lui a défend d'être présent. Nous sommes d'accord, j'en suis sûr, de regretter pro fondément cet incident.

M. le professeur Lépine, de Lyon, nous donnera un aperçu des autc intoxications qu'on observe dans plusieurs formes de maladie, série d'ob servations intéressante et qui n'a pas été jusqu'ici, je crois, regardée sou un point de vue général.

Une section spéciale de pharmacologie et de thérapeutique n'ayar pas été établie cette fois, il est du devoir de la section de médecin d'admettre les sujets appartenant à cette science, intimement associée à l nôtre. Par conséquent, nous avons accepté avec satisfaction la propositio de deux de nos compatriotes, Messieurs le docteur Joh. Buntzen et l

pharmacien H. P. Madsen, de faire connaître à la section les résultats de leur soigneuses et pénibles recherches sur l'aconitine.

La continuité des congrès internationaux des sciences médicales étant désirable sous tout point de vue, on a accepté avec une sincère reconnaissance la proposition de M. le professeur A. Flint, de New-York, de lire le rapport du comité nommé à Londres il y a trois ans, sur une nomenclature uniforme des bruits de l'auscultation, lequel comité M. Flint a présidé.

Enfin, Messieurs, pour mettre ceux d'entre vous qui sont étrangers, à même d'apprécier le travail scientifique de ce petit pays, travail peu extensif, il est vrai, mais s'efforçant toujours d'être au niveau des recherches dont abondent les grands pays, deux médecins distingués de Copenhague, Messieurs le professeur With et le docteur Budde, ont bien voulu communiquer à la section les résultats de leurs études approfondies sur deux questions appartenant à la pratique journalière, savoir l'inflammation des tissus de la fosse iliaque droite et le diabète sucré.

En outre, un assez grand nombre de médecins étrangers nous ont proposé, avec une libéralité dont nous ne saurions être trop reconnaissants, des conférences sur divers sujets qui, certes, attireront le plein intérêt de l'auditoire.

Procédons, Messieurs, à la nomination du bureau de la section, conformément à l'article cinq du règlement. — Le comité d'organisation du congrès a trouvé nécessaire que le président de la section soit le même qui en a présidé le comité d'organisation; car, par sa connaissance locale, comme il a suivi tous les préparatifs faits avant la réunion, on a pensé qu'il serait à même d'arranger les affaires de la section, de dresser le plan du programme du jour, de surveiller l'exécution du règlement et cetera, avec moins de difficulté que Messieurs les étrangers. C'est donc en qualité d'homme d'affaires seulement que je vous prie de vouloir bien approuver que je préside la section. Quant à la présidence des séances, au contraire, on a espéré que Messieurs les présidents honoraires que va nommer l'assemblée auront la bonté de diriger tour à tour les discussions et de donner la parole aux orateurs. Enfin, il faut des secrétaires danois et des secrétaires en nombre convenable pour les différentes langues admises dans nos discussions.

On procède alors à la nomination des présidents honoraires et des secrétaires. Sont nommés les susmentionnés.

Die Bedeutung der neueren Untersuchungen der Blutkörperchen in Bezug auf die anämischen und leukämischen Leiden.

L'importance des recherches récentes sur les corpuscules du sang pour la pathologie des maladies anémiques et leukémiques.

The value of recent researches on Blood-corpuscles for the pathology of Anemic and Leucemic diseases.

Dr. **S. Laache**, Christiania.

Die Methoden, welche die Forschung der neueren Zeit uns zu Gebote gestellt hat, sind zunächst folgende: Zählung der Blutkörperchen, Bestimmung der Färbekraft und Messung des Diameters. Es ist hier weder Ort noch Stelle dieselben im einzelnen durchzugehen, obwohl namentlich ihre historische Entwickelung einen nicht geringen Grad von Interesse darbietet. Wir wollen deswegen hier nur hervorheben, dass der Kliniker gegenwärtig durch die von Vierordt und Welcker angegebenen, später von Malassez, Hayem u. A. geänderten und in hohem Grade simplificirten Methoden in den Stand gesetzt ist, die Blutkörperchen mit ziemlicher Genauigkeit zu untersuchen, während man früher in diesen Beziehungen mehr oder weniger auf eine lose Schätzung angewiesen war, und gehen alsbald zur directen Beschreibung des Verhaltens der Blutkörperchen bei anämischen Zuständen über. Was darüber gesagt werden kann, wird gleichzeitig dazu dienen, die Bedeutsamkeit der Methoden in ein volles Licht zu stellen.

Die am leichtesten verständliche Form der Anämie ist diejenige, die nach einer **Blutung** eintritt, sobald die Menge des Blutes durch Aufnahmung von Flüssigkeit aus den Parenchymen wieder retablirt worden ist. Wie weit kann die Herabsetzung hier gehen? Nach den bekannten Versuchen Vierordt's an Hunden und Kaninchen sollte man glauben, dass die Grenze ungefähr bei 50 pct. läge, und dass eine weitere Reduction den Tod zur Folge hätte. Es stimmt dieses mit den Erfahrungen an Menschen jedoch nicht überein. In mehreren meiner Fälle war die Zahl der rothen Blutkörperchen [illegible] — bis 1,5 Mill. (ungef. 30 pct.) gesunken. Béhier hat sogar eine Herabsetzung unter 1 Mill. gefunden. Mit voller Sicherheit ist demnach auszusprechen, dass dieselbe ziemlich weit unter 50 pct. herabgehen kann, ohne dass der Tod eintritt, ja ohne dass selbst Restitutio ad integrum dadurch unmöglich gemacht wird.

Bei der Regeneration vermag die Neubildung von Hämoglobin mit der Neubildung der Zahl der Körperchen nicht Schritt zu halten. Die letztere [illegible] Folge davon nimmt der Durch[illegible] der einzelnen Blutkörperchen [illegible] W[illegible] den wir dadurch [illegible] der Blutkörper[illegible] der Hämoglobingehalt der [illegible] wenig mehr [illegible] Wenn wir auf [illegible] bezeichnen [illegible] die so zu [illegible] diver[illegible] Dem

entsprechend wird man unter dem Mikroskope beobachten können, dass die rothen Blutkörperchen ein wenig mehr blass sind, und dass eine grosse Menge kleiner Blutkörperchen aufgetreten sind, die man Mikrocyten nennt, über deren Bedeutung aber die Anschauungen nach zwei entgegengesetzten Richtungen auseinander weichen. Einige, z. B. Quincke, sehen in denselben alte verbrauchte Blutkörperchen, während Andere, zu denen namentlich Hayem gehört, sie für neugebildete, nur noch wenig entwickelte Blutkörperchen halten. — Von Interesse ist die Schnelligkeit der Regeneration. In zweien meiner Fälle ging sie mit einem Zuwachs von 50- resp. 70000 rothen Blutkörperchen pro die vor sich. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass der Zuwachs unter günstigen Verhältnissen noch schneller vor sich gehen kann.

In der mit acuten und chronischen Krankheiten in Verbindung stehenden symptomatischen Anämie ist die Verminderung der färbenden Elemente des Blutes nicht so gross, als man von vornherein anzunehmen geneigt sein dürfte. Das Missverhältniss zwischen der wahrscheinlichen und der wirklichen Sachlage tritt nirgends so deutlich hervor als bei der Phthise, wo im Widerspruch mit dem abgemagerten und blassen Aussehen des Patienten oft auffallend normale Verhältnisse in Bezug auf die rothen Blutkörperchen gefunden werden. (Hämoptoen sind selbstverständlich auszuschliessen). Bei Krebs sind die Verhältnisse bemerkenswerth. Ein kleiner Knoten im Uterus oder ein Epitheliom mässiger Ausbreitung an der Unterlippe ist ohne wesentliche Bedeutung. Dagegen rufen Geschwülste, die entweder mit grossen Säfteverlusten verbunden sind oder in innern, lebenswichtigen, für die Ernährung nothwendigen Organen, z. B. dem Magen, auftreten, eine ziemlich bedeutende Herabsetzung der färbenden Elemente des Blutes hervor.

Bei der **Chlorose** glaube ich 2 Formen unterscheiden zu müssen, die eine, bei welcher die rothen Blutkörperchen sehr wenig oder selbst gar nicht afficirt sind — die Pseudochlorose —, und die andere — die wahre Chlorose —, bei welcher eine solche Affection über jeden Zweifel erhoben ist. Diese Unterscheidung hat nicht allein theoretisches Interesse, sondern ist auch in practischer Hinsicht von Bedeutung, insofern die Reaction auf Eisen in der Pseudochlorose viel weniger als in der wahren Form hervortritt. Worin besteht nun die Blutveränderung bei letzterer? In dieser Beziehung waren die Untersuchungen Duncan's epochemachend. D. fand die Zahl fast vollständig normal, den Hämoglobingehalt dagegen in bedeutendem Grade reducirt. Die Untersuchungen D.s haben das bleibende Verdienst, die Aufmerksamkeit zuerst auf ein sehr wichtiges Factum hingelenkt zu haben, nämlich dass eine Incongruenz zwischen der Zahl der Blutkörperchen und dem Hämoglobingehalt des Blutes unter gewissen Umständen stattfinden kann. Mit Duncan und denen, die ihm folgen, stimme ich insofern nicht überein, als nach meinen Untersuchungen in den Fällen, wo eine beträchtlichere Reduction der Färbekraft des Blutes eingetreten ist, die Zahl der Blutkörperchen auch nicht mehr normal bleibt, sondern sich in grösserem oder geringerem Massstabe vermindert zeigt. M. a. W., ich meine, dass die Herabsetzung in den meisten Fällen sowohl den Hämoglobingehalt als die Anzahl der Blutkörperchen berührt. Der erstere ist allerdings in der Regel am stärksten afficirt, und der Durchschnittswerth der einzelnen Blutkörperchen in Folge dessen vermindert, wesshalb der Ausdruck chlorotische Blutkörperchen (Hayem) in hohem Grade bezeichnend ist. Pathognomonisch

sind die chlorotischen Blutkörperchen für die Chlorose aber nicht, indem dieselben auch unter andern Umständen, z. B. bei der Regeneration nach Blutungen, beim Krebs, etc., vorkommen können und andererseits bei der wahren Chlorose zuweilen ganz fehlen.

Das Aussehen der rothen Blutkörperchen variirt in dieser Krankheit ziemlich stark. Was z. B. die Grösse betrifft, so sind ausser den normalen Blutkörperchen häufig ganz kleine derartige vorhanden. Auch grössere, sogen. Riesenzellen kommen bisweilen vor, abnorm geformte ebenfalls; keine von diesen sind jedoch für die Krankheit charakteristisch.

In Bezug auf die Wirkung des Eisens muss ich mit Hayem und Malassez einen vorwiegenden Einfluss auf den Hämoglobingehalt constatiren. Dies geht aus der betreffenden Curventafel mit Deutlichkeit hervor. W. steigt continuirlich an, bis er den Werth 1 erreicht. Von diesem Zeitpunkt an werden die beiden Curven, die dünne und die dicke, zusammenfallen und die Patientin wird als geheilt entlassen. Dies gilt jedenfalls, wo es sich um grosse Dosen, z. B. Blaud'sche Pillen, handelt; für kleine Dosen behauptet Willcocks eine prädominirende Einwirkung auf die Zahl.

Indem ich noch hervorhebe, dass man neben der Chlorose eine in der Praxis nicht gerade selten auftretende Art der Anämie anerkennen muss, für welche ich den Namen einfache Anämie vorgeschlagen habe, eine Form, welche jedoch keine absolut charakteristischen Symptome darbieten, — gehen wir zu der

Progressiven perniciösen Anämie über. War schon bei der Anämie nach Blutungen und bei der Chlorose die Herabsetzung der r. B. oft recht bedeutend, so muss dieselbe hier als geradezu colossal bezeichnet werden.

Es ist ja auch leicht verständlich, dass bei chronischen Anämieen die Zahl viel tiefer sinken kann, ohne dass der Tod eintritt, weil das Accommodationsvermögen des Organismus hier Zeit hat, sich geltend zu machen. Kommt hierzu noch der Umstand, dass der Hämoglobingehalt der einzelnen Blutkörperchen bei dieser Krankheit, wie wir glauben annehmen zu dürfen, eine Erhöhung erfährt, so sieht man leicht ein, dass ein und derselbe Maassstab bei den verschiedenen Arten von Anämie nicht angewendet werden darf, und dass die Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass bei den chronischen Anämien die Anzahl der Blutkörperchen viel tiefer sinken kann als z. B. nach einer starken Blutung, ohne dass der Tod als unmittelbare Folge sich einstellt.

Dies ist in der That auch der Fall.

Wie tief aber die Herabsetzung ohne Erlöschen des Lebens gehen kann, lässt sich auch hier nur äusserst schwierig mit einiger Sicherheit ausmachen. Die niedrigste Zahl hat wohl Quincke in seinem bekannten Falle mit 143000 r. B. pr. Cbmm. gefunden. Unter 0,5 Mill. ist wiederholt beobachtet worden. Aber nicht genug damit, dass die Lebensfunctionen mit einer so geringen Zahl von Sauerstoffträgern eine Zeit lang aufrecht erhalten werden können, auch sogar die Restitutio ad integrum ist ohne Zufuhr von neuem Blute möglich. Wie diese Regeneration vor sich geht, werden wir später sehen. Werfen wir zunächst einen Blick auf einige hierher gehörenden Curven, so werden wir im Grossen und Ganzen 2 verschiedene Formen dieser Krankheit repräsentirt sehen.

1. eine, bei welcher bis zum Eintritt des Todes die Abnahme continuirlich und unabänderlich fortschreitet.

2. eine, bei welcher die Blutkörperchen eine vorübergehende oder vielleicht dauerhafte Zunahme zeigen. Der Patient sieht wie gebessert oder selbst geheilt aus, dann aber tritt binnen kurzer oder langer Zeit die Krankheit wieder ein, um in den allermeisten Fällen lethal zu enden. Dies ist es, was Runeberg den discontinuirlichen Verlauf der Krankheit genannt hat, und welches im Ganzen einen Zweifel erregt, ob wir es hier wirklich mit der Wirkung von Medicamenten, insbesondere Arsenik, und nicht vielmehr mit einer spontanen Entwickelung der Krankheit selbst zu thun haben. Diese Vermuthung kann uns natürlich nicht davon abhalten, im concreten Falle Arsen zu geben. Ein besseres Mittel kennen wir ja zur Zeit nicht. Uebrigens habe auch ich ebenso wie neuerdings Warfvinge bei mehreren Patienten eine anscheinend günstige Einwirkung des Mittels gesehen. Die Wirkungslosigkeit des Eisens ist nach Willcocks darauf zurückzuführen, dass die Blutkörperchen im Gegensatz zur Chlorose mit Hämoglobin überladen sind, eine Erklärung, die als ganz acceptabel zu betrachten ist.

In einem einzelnen Falle habe ich eine nicht ganz geringe prämortale Zunahme sowohl der Zahl als des Hämoglobingehaltes beobachtet, eine Observation, die ganz isolirt da steht, und die zu erklären zur Zeit wohl nicht möglich ist.

Wenn wir das Aussehen der einzelnen Blutkörperchen näher ins Auge fassen, ist das am meisten auffallende Symptom eine Ungleichheit in der Grösse derselben, wie solche kaum in einer andern Krankheit vorkommt. Von ganz kleinen Gebilden an, die wie Fragmente aussehen und nur einige wenige μ im Diameter messen, bis zu grossen Riesenzellen von 10—12 ja 15 μ im Diameter sind die verschiedenartigsten und mannigfaltigsten Uebergänge vertreten. Die grossen Blutkörperchen sind immer in reichlicher, oft in vorwiegender Menge vorhanden, und es ist dieser ein Umstand, in welchem wir den Schlüssel eines anderen Symptoms, welches uns hier zum ersten Male entgegen tritt, suchen müssen, ich meine die relative Vermehrung der Färbekraft. Soweit meine Untersuchungen reichen, ist dieses sehr auffallende, früher auch von Quincke und Hayem observirte Symptom durchgehend bei dieser Krankheit vorhanden.

Ein Verhältniss, auf welches man ein bedeutendes Gewicht gelegt hat, ist die Form der einzelnen Blutkörperchen. Quincke ist der erste, der darauf aufmerksam gemacht hat, dass man bei der pern. Anämie abnorm geformte Blutkörperchen regelmässig vorfindet, einen Zustand, den er, wie bekannt, als Poikilocytose bezeichnete und für die Diagnose der pern. Anämie als besonders wichtig hinstellte. Mit aller Anerkennung des Verdienstes, die Aufmerksamkeit auf einen früher nicht genauer beobachteten Punkt hingelenkt zu haben, kann ich die von Q. gegebene Darstellung doch nicht vollständig acceptiren. Es lässt sich freilich nicht läugnen, dass man bei der pern. Anämie mehr als bei irgend einer andern Krankheit manche abnorm geformte Blutkörperchen vorfindet, namentlich solche, die am einen oder andern Ende ausgezogen erscheinen (Ei-, Birn-, Keulenform etc.); aber 1) sind die Variationen, soweit ich es gesehen habe, doch nicht so mannigfaltig wie von Q. hervorgehoben, und 2) findet man dieselben nicht allein bei der pern. Anämie, sondern auch bei einer ganzen Reihe von andern Krankheiten. Wir nennen hier nur die Chlorose. Seit der Herausgabe meiner Untersuchungen im vorigen Jahre habe ich meine Aufmerksamkeit auf diesen Punkt fortwährend gerichtet gehabt, und habe neuerdings bei einem längere Zeit hindurch observirten Patienten

meine Beobachtungen aufs neue durchmustert, vermag aber das, was ich früher in dieser Beziehung ausgesprochen habe, nicht zu modificiren. Ebenso wenig darf ich den kuglichen Mikrocyten von Vanlair und Masius besondere Bedeutung beilegen. Dies hindert mich aber natürlich nicht, den Ausdruck Poikilocytose zu benutzen, da ich denselben für eine sehr brauchbare Bezeichnung halte; nur ist dabei festzuhalten, dass der Zustand für die pern. Anämie nicht pathognomonisch ist. — Kernhaltige rothe Blutkörperchen kommen auch vor, aber auch diese sind bei andern Krankheiten, z. B. bei dem Magenkrebs, nachgewiesen worden.

Wir haben die Regeneration genannt. Diese zeigt das eigenthümliche Verhalten, dass der Hämoglobingehalt sich auch in dieser Periode, eine Zeit lang wenigstens, erhöht hält. Vergrösserte Blutkörperchen sind in grosser Menge vorhanden und auf den Curventafeln liegt die dicke Linie am höchsten. Bei einem meiner Fälle findet dies nur in der ersten Zeit der Regeneration statt, später kreuzen sich beide Curven, und der Hämoglobingehalt schleppt in der folgenden Zeit nach. — Die Schnelligkeit der Regeneration kann überraschend gross sein. In einem meiner Fälle nahm im Laufe einer Woche A von 2,9 bis 4,4 Mill. zu, d. h. die Neubildung ging mit einem Zuwachs von 211000 r. B. pr. Cbmm. pr. Tag vor sich. Die Curve ist auch dem entsprechend fast senkrecht aufsteigend.

Die relative Färbekraft ist in der pern. Anämie also vermehrt. Die Sachlage ist also nicht die, welche man von vornherein anzunehmen geneigt sein dürfte, dass mit der Zunahme der Anämie der Durchschnittswerth der Blutkörperchen unausgesetzt tiefer und tiefer sinkt, sondern es tritt im Gegentheil, wenn man so will, ein Stadium ein, unter welchem derselbe geradezu ins Wachsen übergeht.

Durch einfache Zählung wird man somit in den meisten Anämien blos einen incorrecten Begriff vom Grade der Affection erhalten. Während aber bei der Chlorose die Anämie in der Wirklichkeit grösser ist, als es nach der gefundenen Zahl den Anschein hat, ist dieselbe bei der perniciösen Anämie im Gegentheil geringer und der Stand des Blutes also gewissermassen besser, als man es nach den Zählungsergebnissen vermuthen sollte. Auf den Curventafeln tritt dieser Gegensatz im Verhalten der Chlorose und der perniciösen Anämie deutlich zu Tage. Bei ersterer liegt die dicke Linie, die des Werthes, am niedrigsten, bei der letzteren am höchsten. In dieser Vermehrung der Färbekraft sehe ich aber ein für die pern. Anämie weit charakteristischeres Phänomen, als in der entsprechenden Verminderung bei der Chlorose, denn während jene hämoglobinärmeren und gebleichten (sogen. chlorotischen) Blutkörperchen ausser bei der eigentlichen Chlorose noch in manchen andern Krankheiten vorkommen, so ist die Steigerung des Werthes bis jetzt bei keinem andern Zustand als bei der pern. Anämie nachgewiesen worden, obschon ja die Möglichkeit des Vorkommens einer derartigen Vermehrung auch anderswo natürlich nicht bestritten werden kann. Auch die Erhöhung der Färbekraft darf somit nicht als ein für die pern. Anämie absolut sicheres Kennzeichen proklamirt werden, um so weniger als der Begriff dieser Krankheit noch nicht als vollständig festgestellt angesehen werden kann.

Was der Vermehrung der Färbekraft zu Grunde liegt, m. a. W. wie sie erklärt werden soll, ist äusserst schwierig zu entscheiden. Man könnte wohl an eine Art Compensation, um dem drohenden Sauerstoffmangel vor-

zubeugen, denken; einen Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung giebt es aber nicht.

Schliesslich gelangen wir zu einer Gruppe, welche wir hier nur kurz behandeln werden, ich meine die **Leukämie** und damit verwandte Krankheiten. Während in den vorigen Zuständen die Affection der rothen Blutkörperchen am meisten in die Augen fiel, tritt hier das Leiden der weissen ganz in den Vordergrund.

Man hat häufig die Leukämie und die perniciöse Anämie als ganz nahe verwandte Krankheiten zusammen geworfen, wie denn auch Uebergangsformen zwischen beiden beschrieben worden sind. Dass es nicht wenige gegenseitige Anknüpfungspunkte giebt, steht fest, andererseits sind aber auch zahlreiche und wesentliche Verschiedenheiten vorhanden. Als solche ist namentlich hervorzuheben, dass in drei von mir untersuchten Fällen die Anzahl der rothen Blutkörperchen und in zwei auch der Hämoglobingehalt des Blutes verhältnissmässig nicht bedeutend herabgesetzt waren. Trotz des jahrelangen Bestehens der Krankheit waren dieselben nur um ca. 50 pCt. gesunken, und in einem Falle war das Verhalten der rothen Blutkörperchen sogar ziemlich normal. (Es war im letzteren Falle ein bedeutender Milztumor vorhanden, und das relative Verhältniss zwischen rothen und weissen Blutkörperchen war 1 : 17). Auch in den Fällen, wo die Herabsetzung grösser war, habe ich keine wesentliche Abnormität in dem Verhalten der rothen Blutkörperchen beobachten können. Wie sich aber die Sache da verhält, wo die Reduction eine extreme ist (ca. 0,5 Mill. pr. Cbmm. ist observirt), darüber darf ich keine sicher begründete Meinung aussprechen.

Was nun die weissen Blutkörperchen betrifft, so fällt die starke Zunahme ihrer Anzahl sowohl relativ als absolut zunächst ins Auge. Diese Vermehrung kann, wie man weiss, so weit gehen, dass im Gesichtsfelde weniger rothe als weisse Blutkörperchen sich vorfinden. In Bezug auf die Grösse verhalten sich letztere in der Regel variirend. Im ganzen kann man 3 verschiedene Gruppen unterscheiden. Einige sind ganz klein, kleiner als die rothen, haben nur einen Kern und stammen wahrscheinlich aus den Lymphdrüsen; andere, die grösser als die rothen Blutkörperchen sind und mit 3—4 kleeblattähnlich zusammenliegenden und eingeschnürten Kernen versehen sind, rühren allem Anschein nach von der Milz her. Hierzu kommt als dritte Gruppe eine Anzahl farbloser, fetttropfenhaltiger Blutkörperchen (Mosler), welche ihren Ursprung in dem Knochenmark haben sollen, und somit für die myelogene Leukämie charakteristisch sein dürften. Schliesslich sind noch die Neumann'schen Uebergangsformen, welche in ihrem Innern einen grossen Kern haben, während die Randpartien homogen und gefärbt sind, zu erwähnen. Es sind letztere Körperchen demnach wahrscheinlich als unvollkommen entwickelte Blutkörperchen aufzufassen.

Uebrigens findet schon unter normalen Verhältnissen eine nicht geringe Variabilität in der Grösse der weissen Blutkörperchen statt, eine Sache, die von Ehrlich näher untersucht worden ist und von Renaut als Beweis dafür angeführt wird, dass im Blute selbst eine Theilung und in Folge davon eine Neubildung von Blutkörperchen stattfindet. Auf letzteren Punkt darf ich hier nicht näher eingehen, will aber nur im Vorbeigehen andeuten, dass in letzterer Zeit immer mehr Stimmen sich dafür heben, dass der Ausgangspunkt der Leukämie im Blute selbst zuweilen liegen kann.

Bei der Therapie der Leukämie hat Arsenik öfters einen günstigen Einfluss gezeigt, wie dies auch in zwei von meinen Fällen der Fall war, insofern die relative Anzahl der weissen Blutkörperchen abnahm. Die Abnahme ging in dem einen Fall von 1 : 17 bis 1 : 95; sie war jedoch nur von kurzer Dauer. Länger dauernde Besserungen sind indessen unzweifelhaft beobachtet worden.

Dass Arsenik einen destruirenden Einfluss auf die weissen Blutkörperchen ausübt, glaube ich daher mit Sicherheit annehmen zu dürfen.

In den sogen. **pseudoleukämischen** Zuständen sind die Verhältnisse weniger typisch. Die weissen Blutkörperchen sind entweder gar nicht oder nur in geringem Grade vermehrt. Die rothen verhalten sich ungefähr wie in der Leukämie.

Dr. Paul Guttmann (Berlin) empfiehlt zur Zählung der Blutkörperchen den Apparat von Dr. Gowers in London, der nicht nur eine grosse Genauigkeit, sondern auch eine grosse Schnelligkeit der Zählung zulässt. Was die Resultate der Zählung bei anämischen Zuständen betrifft, so fand Redner: dass bei Chlorose die rothen Blutkörperchen gewöhnlich nicht oder wenigstens sehr selten unter die Hälfte der Normalzahl sinken, also meistens nicht unter $2\frac{1}{2}$ Millionen; bei perniciöser progressiver Anämie hingegen können sie bis selbst unter 500000 sinken. Stets ist ein so tiefes Sinken erst gegen das Lebensende nachweisbar. Eine Wiederherstellung ist bei einem so grossen Verlust an rothen Blutkörperchen nicht mehr möglich. Was die Gestalt der rothen Blutkörperchen bei perniciöser Anämie betrifft, so fand Redner, dass die Poikilocytose zwar am auffallendsten bei dieser Krankheit ist in Bezug auf die grosse Zahl der veränderten Blutkörperchen, dass aber auch bei allen andern Anämieen, gleichgültig aus welcher Ursache, viele Blutkörperchen eine Gestaltsveränderung zeigen, z. B. öfters die Birnform. Endlich kommt bekanntlich bei allen Anämieen eine, freilich nur geringe Zunahme der weissen Butkörperchen vor, die aber niemals jene Zahl erreicht, welche sich selbst in den geringsten Graden von Leukämie findet.

Prof. Biermer (Breslau) erklärt sich mit den Angaben und Beobachtungen des Vorredners, Dr. Laache, im Ganzen einverstanden, insbesondere auch damit, dass Dr. Laache die progressive perniciöse Anämie von den leukämischen Krankheitsformen strenge trennt; die perniciöse Anämie habe nichts mit Leukämie zu thun. B. vermisste in den Mittheilungen des Dr. Laache Angaben über die schönen Resultate, welche man mit verschiedenen Färbungsmethoden bezüglich der rothen und weissen Blutkörperchen erhalte, er werde in einer der nächsten Sitzungen bezügliche Präparate gefärbten leukämischen Blutes demonstriren.

A uniform nomenclature of auscultatory sounds in the diagnosis of diseases of the chest.

Sur une nomenclature uniforme des bruits de l'auscultation des maladies de la poitrine.

Über eine gleichförmige Nomenclatur der auskultatorischen Geräusche bei Brustkrankheiten.

Provisional report by Prof. **Austin Flint** (New-York), chairman of the committee appointed at the meeting of the International Congress in London, August 1881.

At the meeting of the International Medical Congress in London, August 1881, after the discussion of a paper, in the section on medicine, on »the analytical study of Auscultation and Percussion«, a committee of five was appointed by the president of the section, Sir William Gull, to report to the medical section of the next Congress on »a uniform nomenclature of auscultatory sounds in the diagnosis of diseases of the chest.« The writer of the paper, the discussion of which led to the appointment of the committee, was made chairman. The other members of the committee are Professor Ewald of Berlin, Professor d'Espine of Geneva, Dr. Douglas Powell and Dr. F. A. Mahomed of London.

The committee met at once, and it was agreed that, as the basis for a report, each member should send a list of proposed terms. Lists have been received, together with comments, from each of the members of the committee. The terms proposed by the two British members and by the American member, are, of course, in the English language; those proposed by Professor Ewald are in the German, and those proposed by Professor D'Espine are in the French language.

I have the honour to report the results of a comparison of the several lists as regards the names of auscultatory sounds, and their definitions. It will be seen, that there is a close approximation to unanimity, and that the points of difference are of a character to admit of modifications, which will lead to complete uniformity of nomenclature.

The resolution under which the committee was appointed referred exclusively to auscultatory sounds; but the committee have included the sounds produced by percussion and the signs obtained by palpation.

In the following comparison the lists furnished by the several members of the committee are distinguished as the British, the American, the German and the French list. This enumeration is in accordance with the order, in time, in which the several lists were received by the chairman of the committee, and they are referred to, throughout the report, in the same order. They are severally represented by the letters: B. A. G. F. It should be added, that the British list was revised, after reference to Sir William Gull, Sir William Jenner, Drs. Quain, Balfour, Stewart, Russell, Buzzard, Duckworth, Roberts and R. Morrison.

Palpation.

The British, American and German lists embrace three signs obtained by palpation, with synonymous terms in the English and the German

language. The French list embraces two of these three signs. The omission of one of these three signs in the French list is the only point of difference in the four lists. The signs are as follows:

1. B. Vocal fremitus. Transmission of laryngeal vibrations to the chest wall, appreciable by the hand. The fremitus or vibrations may be a) normal, b) increased, c) diminished or d) absent.
   A. The same as the British.
   G. Stimmfremitus oder Vocalfremitus.
   F. Vibrations thoraciques.
2. B. Rhonchal fremitus. Transmission of vibrations of rhonchus to the hand applied to the chest.
   A. The same.
   G. Rhonchofremitus oder Bronchialfremitus.
   F. This sign is omitted in the French list.
3. B. Friction fremitus. Transmission of vibrations of pleuritic or pericardial friction to the hand.
   A. The same.
   G. Pleuritisches, respectiverweise pericarditisches Reiben.
   F. Frottement.

Percussion.

Five morbid signs produced by percussion are enumerated in the American, German and French lists. An additional sign is contained in the British list. In other respects the several lists are nearly uniform.

1. B. Tympanitic resonance. A somewhat musical sound of varying pitch heard over distended stomach or bowels, or over pleural cavity containing air. In the British list, Skodaic resonance is added as a synonym.
   A. The same. In this list it is added that the sign is sometimes produced over empty pulmonary cavities.
   G. Tympanitischer Schall.
   F. Son tympanique, a) grave, b) élevé.
2. B. Amphoric resonance. The modified resonance sometimes elicited over a cavity. Normally obtained on percussing the trachea with the glottis open. Often accompanied by »cracked pot sound«.
   A. The same.
   G. Metallklang.
   F. Bruit de pot fêlé.
3. B. Diminished resonance; Syn. Dullness of different degrees. Diminution of resonance often with increased resistance during percussion.
   A. The same.
   G. Dämpfung. Resistance during percussion always increased.
   F. Submatité.
4. B. Absence of resonance. Syn. Absolute dullness, tonelessness, flatness.
   A. The same.
   G. Absolute oder starke Dämpfung.
   F. Matité.

5. B. Increased resonance. Syn. Hyperresonance.
   A. In the American list this sign is termed »exaggerated or vesiculo-tympanitic resonance.« The latter term denotes that the sound, in addition to an increase of intensity, becomes in a measure tympanitic in quality. The term »vesiculo-tympanitic« is not accepted by the other members of the committee.
   G. Hypersonorer Schall.
   F. Son pulmonaire exagéré.
6. B. Bell sound. Syn. Bruit d'airain. A metallic ring heard by auscultation, on sharp percussion over a pneumo-thorax, commonly elicited by the use of coins.

This sign is not included in the other lists.

Auscultation.

The signs furnished by auscultation are divided into three groups, to wit, 1st, varieties of breath sounds, 2dly, adventitious sounds, and 3dly, varieties of voice sounds.

First group. Varieties of breath sounds.

In the British, American and French lists nine abnormal signs are enumerated in this group. The German list contains eight signs, one sign, namely cavernous respiration, not being included.

1. B. Exaggerated respiration. Syn. Puerile, Compensatory, Supplementary.
   A. The same.
   G. Verschärftes Athemgeräusch.
   F. Respiration exagérée.
2. B. Diminished. Syn. Feeble. Weakened vesicular murmur.
   A. The same.
   G. Abgeschwächtes Athemgeräusch.
   F. Respiration diminuée.
3. B. Suppressed. Syn. Absence of breath sound.
   A. The same.
   G. Fehlendes Athemgeräusch.
   F. Respiration supprimée.
4. B. Prolonged expiration. May be general or local.
   A. The same, with the addition that the pitch may be either high or low.
   G. Verlängertes Exspirium.
   F. Expiration prolongée.
5. B. Interrupted inspiration. Syn. Jerking, wavy, cog-wheeled.
   A. The same.
   G. Saccadirtes Athemgeräusch.
   F. Respiration saccadée.
6. B. Tubular. Syn. Bronchial. High pitched blowing. Heard typical over trachea.
   A. The same.
   G. Bronchiales Athemgeräusch, (a) stark, (b) tief.
   F. Souffle bronchique, (a) superficiel, (b) profond, (c) doux, (d) fort.

7. B. Vesiculo-tubular. Syn. Broncho-vesicular. Harsh, coarse, subtubular.
   A. Broncho-vesicular. Syn. Vesiculo-tubular. The characters of vesicular and bronchial (tubular) breathing combined in varying proportions.
   G. Unbestimmtes Athemgeräusch.
   F. Respiration broncho-vésiculaire (rude).
8. B. Amphoric. Very hollow, with musical or metallic quality and echo.
   A. The same. A musical intonation of the breath-sound.
   G. Amphorisches Athemgeräusch. A musical intonation of the breath sound, with metallic quality and echo.
   F. Souffle cavitaire amphorique avec écho musical ou métallique.
9. B. Cavernous. Similar to tubular, but of lower pitch and more hollow.
   A. The same. Low in pitch; the vesicular and the tubular quality wanting.
   G. This sign is not included in the German list.
   F. Souffle cavitaire, simple ou creux (sans écho musical).

Second group. Adventitious sounds. Nebengeräusche.

The adventitious sounds enumerated are nine in number. As regards the number, the several lists are uniform, and they are nearly so in other respects.

1. B. Rhonchi. Dry musical sounds of two varieties, viz, (a) sonorous, low pitched, loud, snoring, and (b) sibilant, high pitched, whistling.
   A. Rhonchi or dry bronchial râles, with the same varieties and definitions as in the British list.
   G. Rhonchi. Trockene Rasselgeräusche, (a) sonor (schnurrend), (b) sibilans (pfeifend).
   F. Ronchi. Râles secs, (a) ronflants, (b) sibilants.

As regards this sign and its varieties, the only point of difference in the different lists is the omission of the term «dry râles» in the British and German lists.

2. B. Stridor. Syn. Stridulous Rhonchus. A sonorous or sibilant rhonchus generated at the larynx or by pressure on the trachea or main bronchi.
   A. The same.
   G. Stridor. Stenosengeräusch.
   F. Sifflement laryngé. Bruit de cornage (bronchique), (a) trachéal, (b) bronchique.
3. B. Râles. Syn. Rattles. Liquid Rhonchi. Bubbling râles. Moist sounds of bubbling character. Two varieties, viz, (a) medium, (b) large: Syn. crepitant râles of medium and large size. Mucous râles. Large crepitation. Tracheal rattles. Moist bronchial râles vary in pitch according to the solidification of the surrounding lung.

A. Moist or bubbling râles. Moist sounds or rattles. (a) Large. Coarse, bubbling sounds in trachea and large bronchial tubes. (b) Medium. Bubbling sounds in bronchial tubes of medium size. (c) Small or fine. Bubbling sounds in bronchial tubes of small size. The moist râles are raised in pitch, if the surrounding lung be solidified.

G. Feuchte Rasselgeräusche. (a) Grossblasige feuchte Rasselgeräusche. (b) Mittelgrossblasige feuchte Rasselgeräusche. (c) Kleinblasige feuchte Rasselgeräusche.

F. Râles humides, (a) gros, (b) moyens, (c) fins. (a) à timbre bronchique, (b) cavitaire, (c) sans timbre ou simples.

4, B. Gurgling. Syn. Cavernous râles.
A. The same.
G. Höhlenrasseln. Gurgelnde Rasselgeräusche.
F. Gargouillement.

5. B. Clicking. Dry sounds, or of a sticky, semi-fluid character, mostly limited to inspiration.
A. The same.
F. Craquements, (a) secs, (b) humides.
This sound is omitted in the German list.

6. B. Crepitation. Syn. Crepitant râle. Pneumonic crepitation. A fine dry crackling sound, heard only during inspiration.
A. Crepitant râle or crepitation. The same definition.
G. Knisternde Rasselgeräusche. Knisterrasseln. Sometimes heard during expiration.
F. Râles crépitants.

7. B. Metallic tinkling.
A. The same.
G. Metallisches Rasselgeräusch. Metallklang.
F. Tintement métallique.

8. B. Splash.
A. The same.
G. Succussionsgeräusch.
F. Succussion Hippocratique.

9. B. Friction, (a) dry, leathery, creaking, dry rub. (b) moist, spongy friction. Friction crepitans.
A. The same.
G. Reibegeräusch.
F. Frottement.

Third group. Varieties of voice sounds.

Five morbid signs, belonging to this group, are enumerated in the British list, seven in the American list, four in the German list and seven in the French list.

1. B. Increase of vocal resonance.
A. The same.
G. This sign is omitted in the German list.
F. Voix exagérée.

2. B. Diminution or absence of vocal resonance.
A. The same.

G. Abschwächung und Fehlen der Stimme.
F. Voix diminuée.

3. B. Bronchophony. The transmission of the laryngeal vibrations apart from articulation, with raised pitch and nearness to the ear.
A. The same.
G. Bronchophonie. Pathologische Verstärkung der Stimme.
F. Bronchophonie.

4. B. Pectoriloquy. Transmission of articulate sounds. Heard best during whispering.
A. The same.
G. Pectoriloquie. Pathologische Verstärkung mit Articulation.
F. Pectoriloquie.

5. B. Aegophony. High pitched, tremulous modification of the voice.
A. The same.
G. Aegophonie.
F. Egophonie.

For convenience of reference, the signs and terms proposed in the several lists are presented in a tabular form (see pp. 18—19). The definitions of the signs are not tabulated. For these, the preceding report is to be referred to.

Summary and concluding remarks.

On reference to the tabulated lists, it will be seen that, as regards the number of the physical signs furnished by palpation, percussion and auscultation, there is a close approach to unanimity.

Three signs furnished by palpation are enumerated in the British, American and German lists. One of these three signs is not included in the French list.

The number of signs furnished by percussion is the same in the American, German and French lists, namely five. The British list contains an additional sign.

The abnormal variety of breath sounds, constituting distinct signs, are in number nine, except that one of this number is not included in the German list.

The adventitious auscultatory sounds, constituting distinct signs, are nine in number. The lists are uniform as regards the number of these signs.

The auscultatory signs, denoting abnormal varieties of voice sounds, are five in number, except that one of this number is not contained in the German list.

The whole number of signs contained in the lists are thirty two. Of this number four are not included in all the lists. It is noteworthy, that each of the four signs not included in all the lists, except one, is wanting in but a single list; — in other words, not even two of the lists are in agreement as regards the omission of any of the four signs, except one, and this excepted sign is omitted in all but one of the lists.

The fact that were there entire unanimity in respect of the number of signs, the number would be but thirty two, is evidence of a disposition on the part of the committee not to multiply signs beyond the practical requirements of diagnosis. A needless multiplication of signs has been a

source of perplexity and difficulty in the study and practice of the physical exploration of the chest. Uniformity in this respect, to be observed in all countries, is an important desideratum.

It is to be remarked, that with a single exception, the four signs not included in all the lists, are, comparatively speeking, of not great importance. These signs, individualized, are the following:

1. Rhonchal fremitus, on palpation, is wanting in the French list.

2. Bell sound, on percussion, is wanting in all the lists except the British list.

3. Cavernous respiration is wanting in the German list. This is the most important of the four signs not included in all the lists.

4. Increase of vocal resonance is a vocal sign wanting in the German list.

As regards the terms by which the signs are designated, that is, the nomenclature proper, the tabulated lists show very few variations. In nearly every instance the English terms in the British and American lists are identical, and the terms in the German and in the French language are literal synonyms. The following is an account of the variation in nomenclature to be found in the tabulated lists:

1. The sign obtained by percussion called in the British list »increased resonance« and by synonymous terms in the German and French lists, is called in the American list »increased or vesiculo-tympanitic resonance.«

2. The sign called in the British and American lists »tubular respiration«, with »bronchial respiration« as a synonym, is called in the German list by terms synonymous with bronchial respiration, and in the French list by the name: bronchial blowing (souffle).

3. The sign called in the British list »vesiculo-tubular respiration«, with »broncho-vesicular respiration« as a synonym, and in the American list »broncho-vesicular respiration« with »vesiculo-tubular respiration« as a synonym, is called in the German list »Indeterminate breath sound« (»Unbestimmtes Athemgeräusch«).

4. The sign called in the British, American and German lists »amphoric respiration« is called in the French list: cavernous amphoric blowing with musical or metallic echo (»souffle cavitaire amphorique avec écho musical ou métallique«),

5. The sign called in the British and American lists »cavernous respiration« (a sign not included in the German list) is called in the French list: simple cavernous blowing or without musical echo (»souffle cavitaire simple ou sans écho musical).

6. The sign called in the British list: Rhonchus, has the same name in all the lists; but the term »dry râles« is considered as synonymous in the American and in the French list (Râles secs).

7. The term »râles« in the British list denotes, without any adjective, moist or bubbling sounds. The adjective moist is applied to this term in all the other lists.

8. The sign called »Splash« in the British and American lists is called »succussion sound« in the German (»Succussionsgeräusch«) and »succussion Hippocratique« in the French list.

It is apparent that the variations under the foregoing eight heads show no essential points of difference. They are indeed of slight importance, and they offer but very little difficulty in the way of complete uniformity in nomenclature.

TABULATED LISTS

[illegible] by the members of the Committee appointed at the meeting of the International Congress in 1881, to report on an uniform nomenclature of physical signs which occur in connection with the respiratory system.

PALPATION.

[illegible]SH LIST. DR. [illegible] and DR. MAHOMED.	AMERICAN LIST. DR. AUSTIN FLINT.	GERMAN LIST. PROF. EWALD.	FRENCH LIST. PROF. D'ESPINE.
1. Vocal fremitus.	Vocal fremitus.	Stimmfremitus, oder Vocalfremitus.	Vibrations thoraciques.
2. Rhonchal fremitus.	Rhonchal fremitus.	Rhonchofremitus, oder Bronchialfremitus.	(Not included.)
3. Friction fremitus.	Friction fremitus.	Pleuritisches resp. Pericarditisches Reiben.	Frottement.

PERCUSSION.

1. Tympanitic resonance.	Tympanitic resonance.	Tympanitischer Schall.	Son tympanique. (a) grave, (b) élevé.
2. Amphoric resonance.	Amphoric resonance.	Metallklang.	Bruit de pot fêlé.
3. Diminished resonance. Dullness.	Diminished resonance. Dullness.	Dämpfung.	Submatité.
4. Absence of resonance. Flatness.	Absence of resonance. Flatness.	Absolute oder starke Dämpfung.	Matité.
5. Increased resonance.	Increased or vesiculo-tympanitic resonance.	Hypersonorer Schall.	Son pulmonaire exagéré.
6. Bell sound.	(Not included.)	(Not included.)	(Not included.)

AUSCULTATION.

First Group. Varieties of Breath Sounds.

1. Exaggerated. Syn. Puerile. Compensatory. Supplementary.	Exaggerated, etc.	Verschärftes Athemgeräusch.	Respiration exagérée.
2. Diminished. Syn. Feeble. Weakened vesicular murmur.	Diminished, etc.	Abgeschwächtes Athemgeräusch.	Respiration diminuée.
3. Suppressed. Syn. Absence	Suppressed, etc.	Fehlendes Athemgeräusch.	[illegible]

7. Vesiculo-tubular. Syn. Broncho-vesicular. Harsh, coarse, subtubular.	Broncho-vesicular. Syn. Vesiculo-tubular.	stark, (b) tief. Unbestimmtes Athemgeräusch.	Respiration rude broncho-vesiculaire.
8. Amphoric.	Amphoric.	Amphorisches Athemgeräusch.	Souffle cavitaire amphorique avec écho musical ou métallique.
9. Cavernous.	Cavernous.	(Not included.)	Souffle cavitaire simple ou sans écho musical.
Second Group. Adventitious Sounds.			
1. Rhonchi. Dry musical sounds. (a) Sonorous, (b) Sibilant.	Rhonchi or dry bronchial râles. (a) Sonorous, (b) Sibilant.	Rhonchi. Trockene Rasselgeräusche. (a) sonor (schnurrend), (b) sibilans (pfeifend).	Rhonchus. Râles secs. (a) Ronflants, (b) Sibilants.
2. Stridor.	Stridor.	Stridor. Stenosengeräusch.	Sifflement laryngé. Bruit de cornage. (a) Trachéal, (b) Bronchique.
3. Râles. Syn. Bubbling râles, etc. (a) Medium, (b) Large. High or low in pitch.	Moist or bubbling râles. (a) Large. (b) Medium, (c) Small. High or low in pitch.	Feuchte Rasselgeräusche. (a) grossblasige, (b) mittel grossblasige, (c) kleinblasige.	Râles humides. (a) Gros, (b) Moyens, (c) Fins. (a) A timbre bronchique, (b) Sans timbre ou simple.
4. Gurgling.	Gurgling.	Höhlenrasseln.	Gargouillement.
5. Clicking.	Clicking.	(Not included.)	Craquements. (a) Secs, (b) humides.
6. Crepitation. Syn. Crepitant râle.	Crepitant râle or crepitation.	Knisternde Rasselgeräusche. Knisterrasseln.	Râles crépitants.
7. Metallic tinkling.	Metallic tinkling.	Metallisches Rasselgeräusch. Metallklang.	Tintement métallique.
8. Splash.	Splash.	Succussionsgeräusch.	Succussion Hippocratique.
9. Friction. (a) Dry, (b) Moist.	Friction.	Reibegeräusch.	Frottement.
Third Group. Varieties of Voice Sounds.			
1. Increase of vocal resonance.	Increase of vocal resonance.	(Not included.)	Voix exagérée.
2. Diminution or absence of vocal resonance.	Diminution or absence of vocal resonance.	Abschwächung und Fehlen der Stimme.	Voix diminuée.
3. Bronchophony.	Bronchophony.	Bronchophonie.	Bronchophonie.
4. Pectoriloquy.	Pectoriloquy.	Pectoriloquie.	Pectoriloquie.
5. Ægophony.	Ægophony.	Ægophonie.	Egophonie.

The lists are arranged in the order of their reception.

It will be noticed that the term »subcrepitant râle« is wanting in all the lists. This term, as is well known, was applied by Laennec to sounds, which he failed to discriminate clearly from the crepitant râle. The term has given rise to considerable confusion since Laennec's day, and it is a superfluous term in as much as it denotes neither more nor less than fine moist or bubbling râles.

It remains to compare the definitions of the physical signs as contained in that portion of the report which precedes the tabulated lists.

There are no variations in the definitions of the signs obtained by palpation.

Variations in the definitions of the signs obtained by percussion are as follows: The term »bruit de pot fêlé« is used in the place of the term »tympanic resonance« in the French list. In the German list it is stated that a sense of resistance is always felt, when the resonance on percussion is diminished, whereas, in the English and American lists it is stated that the sense of resistance is often felt. There is no reference to a sense of resistance in the French list.

The sign called in all the other lists »increased or exaggerated resonance« in the American list is called »exaggerated or vesiculo-tympanic resonance«, the latter term denoting, that the sound is a combination of the vesicular and of the tympanic quality.

The following is the only variation of sufficient importance to be noted in the definitions of signs embraced in the first group of auscultatory signs, namely, the varieties of breath sounds:

In the American list it is stated, that a prolonged expiration may be high or low in pitch. The importance of this statement consists in the difference in the significance of the sign according to the pitch, a high pitch denoting solidification of the surrounding portions of lung, and a low pitch being evidence of the non existence of solidification.

Of the auscultatory signs of the second group, that is, those which are adventitious sounds, the following are the variations in the several lists:

In the British and German lists the terms: rhonchus, rhonchi denote dry musical sounds, and are considered as having this meaning without prefixing the word: dry. The term »râles« in this list, without any prefix, denotes moist or bubbling sounds. In the American and French lists the term »râles« is applied both to dry and to moist sounds, the words dry and moist or bubbling being used as prefixes.

In the British list, only two varieties of moist or bubbling râles are enumerated, namely, (a) large and (b) medium. In the other lists a third variety is added, namely, small or fine moist or bubbling râles.

In connection with the definition of the moist râles in the British and American lists, it is stated that the pitch of these râles is raised, if the surrounding lung be solidified. The French list contains a statement which is equivalent to this. The German list contains no reference to this point.

The German list differs from the other lists in noting, that crepitation or the crepitant râle is sometimes heard during expiration.

Of the signs belonging to the third group of auscultatory sounds, namely, varieties of voice sounds, there are variations in the definitions of only two. These signs are bronchophony and pectoriloquy. In the British and American lists the definition of bronchophony is: »the transmission of laryngeal vibrations, apart from articulation, with raised pitch and nearness to the ear.« In the German list the sign, as defined, is simply an increased

intensity of the voice sound. In the French list the sign is given without definition.

Pectoriloquy as defined in the British and American lists is »a transmission of articulate sounds« without any statement as to intensity. As defined in the German list, the transmitted voice sound is increased in intensity together with the transmission of articulation.

Appended to one of the lists were the following remarks: »In submitting the foregoing list it is considered that simplicity, as regards the nomenclature, is desirable; that the names of the signs should, in a measure, denote their significance; that signs should not be designated by the names of persons; that the definitions should be simple and based, not on analogies or the supposed rationale of the signs, but on the points of difference, by which different sounds are ordinarily discriminated, these points of difference relating to intensity, pitch, quality, moisture, dryness, musical intonation, nearness to the ear and duration.«

Agreement into these remarks was expressed in connection with another and dissent therefore in none of the lists. Their practical application is exemplified in all.

In conclusion, it is to be distinctly understood, that the chairman is alone responsible for every thing pertaining to this report, exclusive of the contents of the lists furnished by the other members of the commitee. Although very desirable, it was impracticable to submit the report to the members of the committee before the meeting of the congress.

The committee consisting of members in different countries, conferences were, of course, impossible. The members, however, have given much consideration to the matter referred to them, and it has been the subject of considerable correspondence. The result, if not all that can be desired, is perhaps more than could have been anticipated. It affords ground for the belief, that complete success in the object for which the committee were appointed, is attainable, should the section see fit to consider this report as provisional, and continue the committee with instructions to report at the next meeting of the congress. If this action be taken, the section may perhaps deem it advisable to enlarge the committee, adding thereto members representing additional nations and other languages than those of Great Britain, America, Germany and France. Judging from the success already obtained, it seems not too extravagant to hope for the establishment every where of an uniform nomenclature of signs representing the abnormal physical condition incident to diseases of the respiratory system.

DISCUSSION.

Prof. EWALD, de Berlin, hebt hervor, dass die in der vorgelegten Liste angeführten deutchen Bezeichnungen nicht ganz dem entsprechen, was er in Gemeinschaft mit Dr. Guttmann aufgestellt hatte. Er hält aber die Fragen für zu verwickelt um genauer darauf in dieser Sitzung einzugehen. Er schlägt im Einverständniss mit Prof. Flint vor, das Comité in Thätigkeit zu lassen und durch neue Mitglieder zu erweitern. Er bittet daher die vorliegende Liste nur als eine provisorische zu betrachten.

Prof. QUINLAN, de Dublin: I entirely agree with Dr. Austin Flint as to the desirability of an international agreement with regard to auscultatory

sounds. It is further desirable that the scale of sounds should be as simple as possible, and that the sounds should represent physical conditions and not be called after individuals. I would make an exception in favour of »succussion Hippocratique«, for there is no doubt that it was known to the Father of Medecine. I would retain also the expression »bruit de pot fêlé«, for it conveys an exact idea to the mind of the student. I do not approve of the proposed names of the percussion sounds. I prefer »tympanitic resonance«, like the intestinal sound, on the one side and absolute (hepatic) dullness on the other, with their intervening sounds of healthy pulmonic resonance as comparative dullness. I do not think that more can be differentiated.

Dr. Mahomed, de Londres: Speaking on behalf of my colleague Dr. Powell and of myself, I may say that the chief points on which it appears that more uniformity is required, are as follows:

The use of the terms »tubular« and »bronchial« as applied to varieties of breath sound. They are used with the utmost confusion; some writers use bronchial breathing to express a modification further removed from the normal than tubular, with others it is a less important modification, only a step towards tubular, with the majority the terms are synonymous. We are anxious to abolish the term »bronchial« and retain »tubular«, describing varieties of it by their pitch, and we desire to adopt the term »broncho-vesicular« for the mixed form of breath sounds approaching to tubular.

Great confusion exists in the use of the terms »rhonchus« and »râle.« The derivation of »rhonchus« indicates that it should only be used for musical sounds, and it is to this purpose that we would limit its use, employing it only to describe dry musical sounds, while »râle«, which means a rattling noise we would use to describe moist sounds. The term »crepitation« we should like to confine strictly to the fine crepitation of pneumonia, and use the word »râle« for all moist sounds, or we should be willing to abolish the term »râle« and to speak of »moist sounds.«

We would ask that this list be provisionally accepted by the section, and that our committee be reappointed with some additions, representing other nations, that the committee b directed to submit the list to the medical authorities of their respective countries, and to report criticisms and amendments at the next congress.

Dr. Acland jun., de Londres, suggested that in section 2 of the published list the term »Flatness« be not given as a substitute for »absence of resonance«, in as much as it was a musical rather than a medical term. He proposed that for the terms »diminished resonance«, »dullness« be substituted »impaired resonance« as denoting that there was not complete dullness, and that for »Flatness« »complete dullness« be used.

In Nr. 5 he suggested that Hyperresonance, meaning high pitched clear resonance, be substituted for »increased resonance«, which was properly applied to tympanitic and amphoric resonance, and that the term »moist friction« be not included in the list.

Prof. Flint, de New-York, said, in concluding the discussion, that in as much as the report is provisional, not final, he would not occupy the attention of the section by remarks on the points which had been

prosecuted in the way of criticism. These points would receive due consideration by the committee.

He ventured, in behalf of the committee, if it be continued, to solicit criticisms and suggestions from those who take an interest in the object for which the committee was appointed, in all countries, and to offer an assurance, that all communications would receive from the committee careful attention.

Les altérations des globules rouges du sang dans l'infection malarique.

The alterations of the red Blood-corpuscles in Malarious infection.

Die Veränderungen der rothen Blutkörperchen bei Malaria-Infection.

Prof. **C. Tommasi-Crudeli,** Rome.

Je ne veux pas faire ici l'histoire de l'étude de la mélanémie qui serait trop longue, et tout à fait hors de propos. Je prends mon point de départ du moment dans lequel presque tous les pathologistes en étaient déjà arrivés à considérer la mélanémie comme l'effet d'une altération du sang qui a lieu dans toute l'étendue du système circulatoire, et non pas exclusivement dans la rate et dans la moelle des os.

Pendant longtemps, on a oscillé entre deux interprétations diverses de la production du pigment noir dans le sang des malariques: celle de Langhans, lequel croyait à une conversion de l'hémoglobine en mélanine dans l'intérieur des globules rouges, lorsque ceux-ci avaient été engloutis par les cellules blanches du sang; et celle de Arnstein et de Kelsch, qui croyaient à une dissolution directe des globules dans le plasme du sang, à la conversion de l'hémoglobine dissoute en mélanine, et à la précipitation de celle-ci dans le plasme sous la forme de granules noirs. Ni Arnstein, ni Kelsch, n'avaient pu réussir à surprendre les altérations initiales des globules détruits, ce qui les avait amenés à adopter cette théorie de la simple dissolution de leur protoplasme.

La première observation qui fît constater la conversion de l'hémoglobine en mélanine dans l'intérieur des globules rouges libres, remonte à 1878. Marchiafava, en examinant la pulpe de la rate et la moelle des os de quelques enfants mélanémiques, y trouva des globules rouges, lesquels avaient une couleur jaune-brunâtre, brune, ou tout à fait noire [1]. L'année suivante, pendant le cours de nos expériences sur la cause de la malaria, Klebs et moi vîmes plusieurs fois, dans des lapins morts de fièvre pernicieuse, des globules rouges qui avaient acquis une couleur de nickel, tout en conservant leur forme discoïde; tandis que d'autres globules rouges, dans lesquels l'altération était plus avancée, étaient devenus tout à fait noirs, et avaient pris une forme sphérique [2].

---

[1]) Comentario clinico di Pisa. Gennaio 1879.
[2]) Studi sulla natura della malaria. Memorie dell'Accademia dei Lincei, 1879.

Ces premières observations prouvaient déjà que la conversion de l'hémoglobine en mélanine a lieu dans l'intérieur des globules rouges, avant que leur dissolution commence; mais elles tendaient en même temps à prouver que cette conversion se faisait uniformément dans toute l'étendue du protoplasme globulaire.

Cela n'est pas: les observations ultérieures faites par Marchiafava et par Celli ont prouvé, au contraire, qu'il s'agit ici d'une dégénération progressive et graduelle du protoplasme de ces éléments. En examinant le sang frais des malades d'infection malarique, avec une bonne illumination, et en se servant d'un objectif à immersion homogène, on s'en persuade facilement. J'ai fait réunir ici dans une seule feuille (voir Pl. I, Fig. 1—31) tous les dessins qui représentent les phases successives de cette dégénération, étudiées dans le sang frais (oculaire 3 de Hartnack, objectif $^1/_{12}$" de Zeiss; tube court). Vous pourrez constater que, d'abord, on voit apparaître dans l'intérieur du protoplasme globulaire des granules noirs très petits, dont le nombre s'accroît à mesure que la dégénération avance. Parallèlement à cette augmentation progressive du nombre des granules noirs, on voit le protoplasme des globules disparaître par places, et une substance incolore s'y substituer. Cette substitution se fait d'une manière assez irrégulière: quelquefois la disparition du protoplasme commence dans la partie centrale des globules; d'autres fois, au contraire, elle commence près de leur périphérie (Fig. 19 et 23). Dans ce dernier cas, la substance incolore et hyaline qui s'est substituée au protoplasme, prend souvent une forme semi-lunaire (Fig. 26). A la fin du procès, les globules rouges se trouvent convertis en sphérules hyalines, contenant un grand nombre de granulations noires, qui sont animées, la plupart du temps, par un mouvement oscillatoire très-marqué (Fig. 28, 29, 30 et 31). La dissolution de ces sphérules délivre les granulations mélaniques, qu'on trouve plus tard nageant dans le plasme du sang, ou bien englobées par les cellules blanches, où elles se trouvent souvent en compagnie de globules rouges entiers, également englobés par ces éléments.

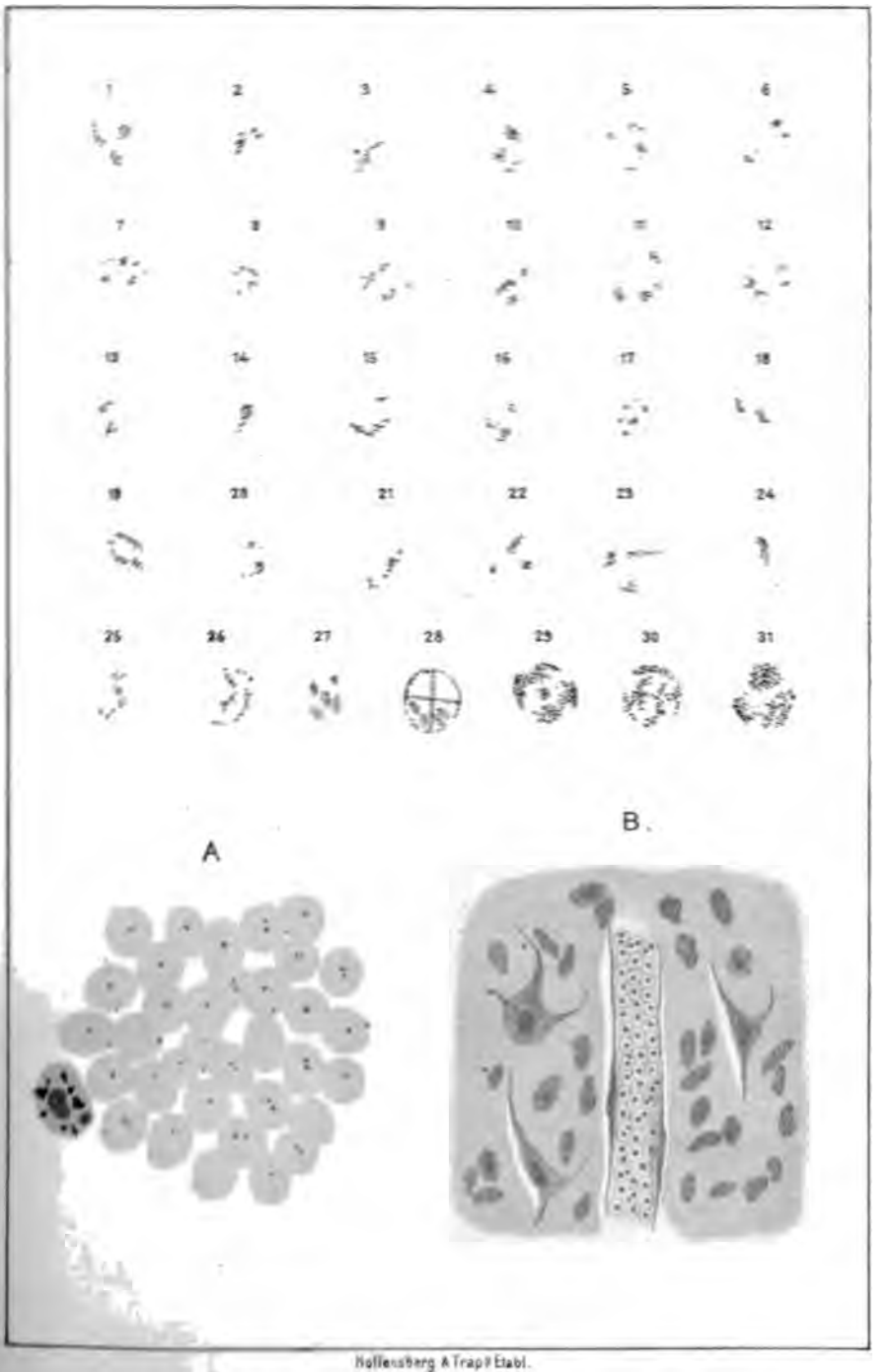
Laveran[1]), et après lui Richard[2]), avaient vu avant Marchiafava et Celli quelques-unes des phases de ce procès pathologique; mais l'un et l'autre s'étaient accordés à interpréter les formations hyalines pigmentées comme appartenant à un organisme parasitaire que Laveran croyait adhérant aux globules rouges, et que Richard croyait développé dans leur intérieur. Les figures 19, 24, 26, 27, 28, 29, 30 et 31 du dessin que je viens de produire représenteraient, selon Laveran, ce parasite à l'état enkysté. La maturité complète du parasite serait représentée, d'après lui, par des filaments très-minces, un peu renflés à leurs extrémités, lesquels peuvent rester attachés par une de ces extrémités au kyste dont ils sont sortis, mais qui souvent s'en détachent et se meuvent librement dans le plasme sanguin.

Mais ces filaments ne sont pas des parasites. Ils sont, tout simplement, un produit de la destruction des globules rouges du sang, produit que l'on peut obtenir à volonté, en échauffant le sang le plus normal à 40° C., et qu'on rencontre presque toujours dans les états fébriles, quelle qu'en soit la nature. Je m'arrête un moment sur ce fait; car, s'il est

---

[1]) Nature parasitaire des accidents de l'impaludisme. Paris, 1881. Comptes-rendus de 1882.

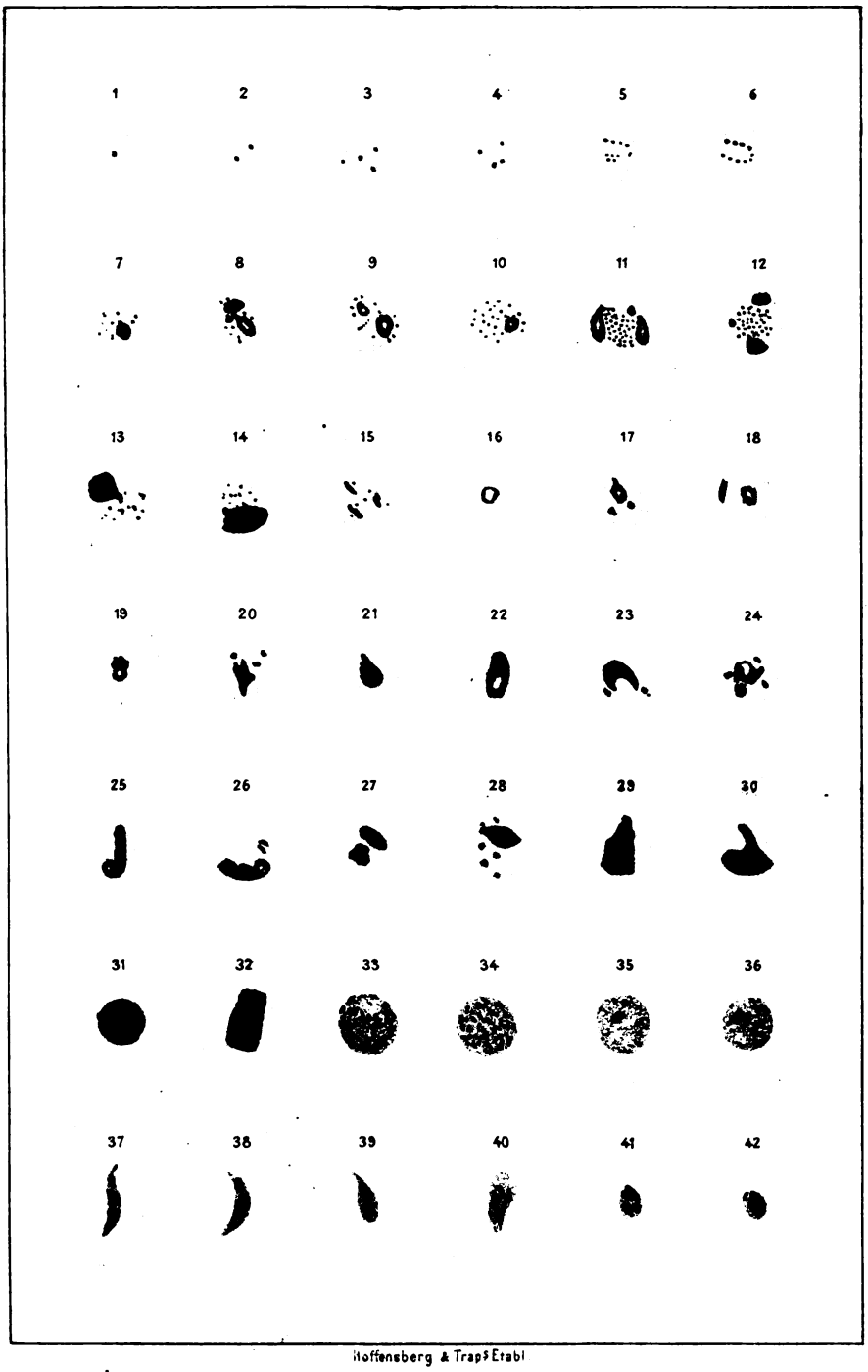
[2]) Sur le parasite de la malaria. Comptes-rendus de 1882.



Hollenstberg A Trapp Etabl.

C. Tommasi-Crudeli: Altérations des globules rouges du sang dans l'infection malarique.

(D'après Marchiafava et Celli).



Hoffensberg & Trap Etabl

C. Tommasi-Crudeli: Altérations des globules rouges du sang dans l'infection malarique.

(D'après Marchiafava et Celli).

mal interprété, il peut devenir une source de graves erreurs. En 1880, Marchiafava et Cuboni avaient déjà rencontré ces formes pseudo-bacillaires dans le sang des malades de fièvre pernicieuse, et en avaient donné des figures très-exactes [1]). On crut d'abord qu'il s'agissait de vrais bacilles, pareils à ceux qu'on avait observé dans le sang des malariques; mais plus tard on dut reconnaître que ces filaments étaient constitués par du protoplasme globulaire, modifié d'une façon qui nous est encore inconnue, et que ce ne sont pas des parasites. Dans les dernières années, j'ai insisté beaucoup sur la nécessité de bien distinguer ces pseudo-bacilles de la malaria, des vraies formes bacillaires qui peuvent se rencontrer dans le sang [2])

Il suffit, du reste, d'examiner les formes initiales de l'altération mélanique des globules rouges dans le dessin que vous avez sous les yeux (Fig. 1, 2, et 3) pour exclure les interprétations de Laveran et de Richard. On voit, en effet, que le pigment noir apparaît dans l'intérieur des globules rouges sans la substance hyaline, à laquelle, selon ces auteurs, il devrait être indissolublement lié, puisque le pigment n'est pour eux qu'un attribut du parasite, représenté par cette substance. La vérité est que la production de l'une et de l'autre, de la substance hyaline et du pigment noir, n'est que l'effet d'une attaque directe des globules rouges, par un agent dont la présence dans leur intérieur peut être démontrée, avant que la moindre trace de substance hyaline ou de pigment noir y apparaisse.

Les études sur l'infection malarique de l'homme avaient été presque complètement arrêtées à Rome pendant les années 1881 et 1882, car le matériel d'observation fit défaut. La grande sécheresse de l'été, et l'abaissement de température qui accompagna les premières pluies d'automne dans ces deux années, empêchèrent presque la production de la malaria dans la campagne de Rome; de sorte que les malades de fièvre apportés dans les hôpitaux de Rome, furent très peu nombreux. Il y eut par exception, en 1882, une grave épidémie de fièvres dans la colonie pénitentiaire des »Trois Fontaines« près de Rome; mais tout ce matériel fut perdu pour l'observation scientifique, car il y avait trop de monde intéressé à cacher, et même à nier, l'existence de cette épidémie. C'est, du reste, ce qui arrive presque toujours dans les questions relatives à la malaria, dont l'étude, déjà si difficile en elle-même, est quelquefois rendue impossible par des intérêts économiques. Ceux-ci poussent souvent à nier la production de la malaria dans telle ou telle localité, afin de ne pas rabaisser la valeur d'une propriété ou d'une entreprise industrielle; d'autres fois, au contraire, ils amènent les gens à exagérer le fait de cette production, afin d'éviter des impôts trop lourds. Les années 1881 et 1882 furent donc presque entièrement perdues pour nous, et il nous fut impossible de varier les traitements du sang des malariques avec les différentes couleurs d'aniline, de manière à en trouver une qui pût assurer la constatation des corps organiques étrangers contenus dans ce sang. L'année passée, Marchiafava et Celli y parvinrent enfin. Bien que la production de la malaria dans la campagne de Rome fût assez modérée en 1883, elle le fut moins que dans les deux années précédentes, et l'on put travailler dans

---

[1]) Nuovi studi sulla natura della malaria. Planche II. Fig. 7 et 8. Memorie dell'Accademia dei Lincei 1880—81.

[2]) Istituzioni di Anatomia patologica. Vol. II. Pag. 106 et 326. Rome, 1882—84. Édité par Loescher.

un champ d'observation plus vaste. Marchiafava et Celli trouvèrent dans le bleu d'aniline qu'on appelle »Methylenblau« dans le commerce allemand, la préparation qui donne les résultats constants, vainement cherchés depuis 1879.

Les deux auteurs ont décrit minutieusement leur manière de procéder aux colorations du sang, dans un mémoire que j'ai présenté aux Lincei en 1883 [1]), illustré de deux planches chromo-lithographiques (reproduites en partie dans les planches ci-jointes I et II).

Si l'on fait sécher rapidement une couche très mince de sang sur un couvre-objet, avec toutes les précautions voulues dans des études de ce genre; si l'on traite ce sang desséché avec une solution aqueuse ou alcoolique de bleu de méthylène; et si l'on complète la préparation microscopique d'après la méthode recommandée par Koch et par Ehrlich pour l'examen des liquides, on trouve les cellules blanches du sang colorées en bleu clair, et le nucléus de ces cellules en bleu foncé. Les globules rouges conservent quelquefois leur couleur naturelle, ou bien ils prennent une coloration bleu-pâle, qui est toujours uniforme quand le sang appartient à un homme sain, ou à un malade d'une affection non-malarique. Mais si l'on a affaire à une infection malarique grave, plusieurs de ces globules prennent une coloration qui n'est plus uniforme. On voit dans l'intérieur de leur protoplasme coloré en bleu pâle, ou qui a conservé sa couleur ordinaire, un ou plusieurs corpuscules sphériques, colorés fortement en bleu, lesquels conservent cette coloration, même lorsque les globules qui les contiennent ont été complètement décolorés par l'action de l'eau distillée (Pl. I, Fig. A). On a trouvé quelquefois jusqu'à huit de ces corpuscules sphériques et uniformes, v. Pl. II, Fig. 1—6, dans des globules dont le protoplasme apparaissait normal, et dans lesquels il n'y avait encore aucune trace de pigment noir ni de substance hyaline.

C'est là le point de départ de la dégénération mélanique, et ce point de départ paraît constituer à lui seul un signe pathognomonique de l'infection; puisque, jusqu'ici, on n'a trouvé à Rome rien de semblable dans le sang des personnes qui n'étaient pas attaquées par la malaria. Ce signe manque quelquefois, ou, au moins, on le constate avec une grande difficulté, car le nombre des globules ainsi modifiés est très restreint dans quelques cas d'infection malarique; mais lorsqu'on peut bien le constater (comme il arrive dans la grande majorité des cas), on peut dire à coup sûr qu'il s'agit de malaria. Presque toujours on est aidé dans ce diagnostic par la présence des formes plus avancées de l'altération des globules. A mesure que cette altération augmente, on voit, en effet, apparaître à la place de ces petits corps sphériques des vacuoles clairs dont le pourtour a une coloration bleue et contient des granules du pigment noir. Plus tard ces granules s'accumulent dans l'intérieur des globules, et en même temps on vérifie une augmentation de la substance hyaline dont les masses irrégulières se colorent fortement avec le bleu de méthylène, v. Pl. II, Fig. 7—32. Après cela on marche, plus ou moins rapidement, à la destruction complète des globules dégénérés, v. Pl. II, Fig. 33—42 [2]).

---

[1]) Sulle alterazioni dei globuli rossi nella infezione da malaria e sulla genesi della melanemia. Memorie dei Lincei, 1883.

[2]) Les préparations de Marchiafava et de Celli ont été démontrées au microscope dans la section de Médecine par l'auteur de cette communication avec l'obligeante assistance de Mme. Priestley de Londres et du Dr. Acland d'Oxford.

Je ne m'arrête pas à vous parler de la nature des corpuscules sphériques qui apparaissent dans les globules rouges dès le commencement de cette dégénération. Leur aspect, leur uniformité, ainsi que la promptitude et la ténacité de leur coloration par quelques couleurs d'aniline[1]) les font supposer de nature végétale; et on a même pensé que la substance hyaline pigmentée se colore avec le bleu de méthylène, parce qu'elle contient les résidus de ces petits organismes végétaux, mêlés au protoplasme globulaire dégénéré. Mais les preuves nous font encore défaut. On a essayé, depuis la découverte de ces petits corps, une grande variété de cultures artificielles du sang, afin d'instituer avec leurs derniers produits des recherches sur les animaux; mais jusqu'ici on n'a trouvé ni un fond, ni un procédé de culture, qui donnent des résultats constants. Quelquefois on a vu se développer dans ces cultures des formes bacillaires en roseau (tout à fait semblables à celles décrites par Klebs et par moi), lesquelles se coloraient fortement avec le bleu de méthylène. D'autres fois on a vu apparaître une grande quantité de petits corps uniformes, sphériques ou ovalaires, également susceptibles de coloration. Souvent les résultats des cultures ont été nuls, même lorsque l'essai en avait été fait dans des conditions qui avaient auparavant donné des résultats positifs. Il faut donc réserver tout jugement à cet égard.

J'insiste pourtant sur l'importance pratique des observations de Marchiafava et Celli, car elles permettront de fixer le diagnostic dans beaucoup de cas douteux; surtout lorsqu'il s'agit de la febris subcontinua qu'on confond si souvent avec la fièvre typhoïde, quand on n'a pas longtemps pratiqué dans les pays de malaria grave. Il faut aussi se souvenir des formes insidieuses que revêt non rarement l'infection malarique, lorsque l'anémie progressive, causée par elle, mine l'organisme sans susciter la fièvre: des névroses et des névralgies obstinées, qui cessent tout à coup après un traitement hardi par la quinine ou par l'arsénic; des maladies de langueur qui paraissent incurables, et auxquelles succède tout à coup une attaque de fièvre pernicieuse, si le médecin n'intervient pas à temps avec un bon traitement spécifique; et des cas de purpura haemorrhagica, ou de scorbut aigu, que l'on guérit quelquefois, comme par enchantement, avec des doses très fortes de quinine, lorsqu'on sait en reconnaître la nature. Maintenant on peut espérer d'arriver à établir un diagnostic sûr dans tous ces cas-là, au lieu de perdre un temps précieux en tâtonnant pour chercher sa voie.

L'examen du sang des cadavres donne les mêmes résultats que l'examen du sang des malades. Souvent on rencontre, pendant les autopsies, des districts vasculaires dans lesquels les capillaires sont remplis, et même bouchés, par des amas de globules rouges, modifiés de la manière que j'ai décrite. Quelquefois ces globules ont encore leurs contours très visibles, et on constate que les petites sphérules colorées par l'aniline, ou bien les masses pigmentées, sont dans leur intérieur, v. Pl. I, Fig. B. D'autres fois, l'action de l'alcool employé pour faire la préparation microscopique des coupes des organes, a effacé tous les contours des globules; et les sphérules bleues, ainsi que les masses pigmentées, semblent être

---

[1]) Le bleu de méthylène les colore en bleu, l'éosine en rose, et la vésuvine en rouge brun.

libres dans l'intérieur des vaisseaux, bien qu'en réalité elles soient encore contenues dans le protoplasme globulaire devenu invisible.

Parallèlement à cette destruction des globules rouges qui prend quelquefois des proportions imposantes, la reproduction du contingent globulaire du sang se fait souvent d'une manière très active. Les organes hémopoétiques exagèrent, pour ainsi dire, leur fonction spéciale, et, aussi longtemps qu'ils ne sont pas entamés par les successions morbides de l'infection, versent abondamment dans l'intérieur du système circulatoire de jeunes éléments qui remplacent les éléments détruits. Ces éléments-là, on les reconnaît aisément, surtout si l'on se sert des couleurs d'aniline, puisque la plupart d'entre eux possèdent le nucléus des globules rouges embryonnaire ; et ceux qui ont déjà perdu leur nucléus sont plus gros que les globules adultes du sang, ont souvent une forme allongée, et ne sont pas encore devenus discoïdes. Marchiafava et Celli ont très bien étudié cette fonction réparatrice des organes hémopoétiques pendant le cours des infections de malaria, et ont complété leur étude par des expériences comparatives faites sur des chiens, dans lesquels on détruisait rapidement une grande quantité de globules rouges avec des injections d'acide pyrogallique. Ces expériences ont reproduit exactement tout le tableau de la réparation du stock globulaire, tel qu'on le voit pendant le cours des infections malariques.

Tout cet ensemble de faits, que les observations de cette année ont confirmés, a suggéré l'idée d'exciter la reproduction des globules rouges, quand on a lieu de croire que l'activité des organes hémopoétiques soit amoindrie, dans les malades et dans les convalescents, comme elle l'est très souvent dans les pays à malaria. M. Ricchi, médecin en chef des chemins de fer méridionaux italiens, lequel a été mon plus actif collaborateur dans les essais de prophylaxie arsénicale tentés chez nous, s'est fait un raisonnement très juste. Il s'est dit que, dans beaucoup de cas, les résultats du traitement prophylactique devaient être nécessairement négatifs. On se propose, en effet, d'augmenter par ce traitement la résistance moyenne de l'organisme humain aux atteintes de la malaria; et souvent cette résistance se trouve abaissée au-dessous de la moyenne ordinaire par l'insuffisance de la nutrition, due à la misère, ou au mauvais état du système digestif. M. Ricchi imagina donc d'aider ces organismes affaiblis à se rapprocher de la résistance normale moyenne, en leur offrant à bas prix un aliment puissant et facilement digestible, préparé avec le sang des veaux. On stérilise ce sang par un procédé très simple, on le dessèche graduellement, et on le réduit en une poudre impalpable et facilement soluble, à laquelle on a donné le nom de Trefusia. Or, cette Trefusia n'est pas seulement un très bon reconstituant, auquel on a dû la guérison de quelques anémies causées par des affections chroniques de l'estomac et des intestins ; c'est aussi, à ce qu'il paraît, un moyen précieux pour activer la reproduction des globules du sang. Après les travaux de Marchiafava et Celli, on a commencé à l'employer surtout à ce point de vue, et quelques résultats ont paru assez encourageants. C'est un premier pas fait sur une bonne voie qu'il faut nous souhaiter de voir battue, dans tous les sens, par les praticiens des pays à malaria.

DISCUSSION.

Prof. ROSENSTEIN (Leyden) weist darauf hin, dass, während Alle einig sind in der Anerkennung derjenigen Momente, welche als Hilfsursachen für die Genese der Malaria zu betrachten sind (wie feuchter Boden, niedrige Lage, Wärme u. s. w.), schon Zweifel herrschen, ob das der Malaria zu Grunde liegende Gift »organisirt« sein muss. Diejenigen Gründe, welche bei den sonstigen acuten Infectionskrankheiten (Pocken, Scharlach, Typhus) dazu zwingen, die Ansteckungsfähigkeit nämlich Vieler durch einen Kranken, ist hier nicht vorhanden. Aber nur die Annahme eines organisirten Giftes kann es begreiflich machen, dass ein Mensch das Malariagift in ruhendem Zustande bei sich tragen, und selbst ohne die gewöhnlichen Hilfsursachen spontan wieder zur Entwicklung bringen kann. Ist dieses Gift nun schon gefunden? Ohne auf die Theorien von Salisbury (Palmella), van den Korput und Baron (Oscillarinæ), Lanzi und Terrigi (Zoogloea) einzugehen, beschränkt er sich nur auf die letzten Untersuchungen von Tommasi-Crudeli, Laveran und von Marchiafava. An Zeichnungen von Trockenpräparaten von Intermittensblut, die er demonstrirt, beweist er, dass die von Marchiafava beschriebenen Alterationen der rothen Blutkörperchen die meist vorkommenden sind, dass man sogar an einem Präparate deutliche Uebergänge zwischen diesen Formen und wirklichen Bacilli sehen kann. Nur warnt er sehr vor, nicht die feinsten Protoplasmakörnchen der sogen. Verfallskörperchen für Cocci zu halten. Obgleich er nun sowohl das Vorkommen der von Marchiafava beschriebenen Veränderungen der rothen Blutkörperchen als das Vorkommen von Bacilli im Malariablute als auch die Wiedererzeugung kernhaltiger Blutkörperchen bestätigt, hält er alle diese noch nicht für specifisch für den Intermittensprozess und behauptet ihr Vorkommen, wenn auch in ungleich geringerer Ausdehnung, bei einigen anderen febrilen Krankheiten.

Sur la Malaria en Danemark.

On Malarious fever in Denmark.

Über Malaria-Fieber in Dänemark.

Dr. **A. Goldschmidt**, Lyngby, Danemark.

Messieurs!

J'aurai l'honneur de vous soumettre quelques observations sur la fièvre intermittente en Danemark.

Aujourd'hui, cette maladie n'est pas maligne, en tant qu'elle n'enlève que peu de monde. Elle est quelquefois épidémique, et attaquant tous les ans vers six mille hommes, ou trois pour mille de la population, elle doit être comptée parmi les maladies endémiques, du moins en quelques contrées, où l'air et le sol lui sont favorables. Cela nous amène aux conditions principales de la maladie, aux conditions qui, suivant la théorie paludéenne, en déterminent le développement. Ce sont, de la part de l'atmosphère, la chaleur et l'humidité.

La chaleur d'été moyenne en Danemark ne monte qu'à 15°, ce qui est, vous savez, l'isotherme correspondant aux degrés 63 ou 64 de latitude

nord, limites septentrionales de l'étendue de la maladie. Mais, comme partout dans la zone tempérée, ce n'est pas l'été qui nous offre ici la plupart des cas de fièvre. M. Hirsch nous instruit qu'il y a en Danemark un maximum de printemps et un maximum d'automne, ce qui n'est pas tout à fait exact, car des recherches instituées sur la série d'années 1861—1877 nous apprennent que ce sont les mois de mai (18,7 %), de juin (14,9 %) et d'avril (14,3 %) qui fournissent presque la moitié des cas de fièvre; viennent ensuite les mois de juillet (9,7 %), de mars (8,6 %) et d'août (7,2 %), puis les mois de septembre (5,8 %), de février (5,0 %) et de janvier (4,6 %) et en dernier lieu les mois d'octobre (4,2 %), de novembre (3,6 %) et de décembre (3,4 %).

Grâce à la situation du pays entre deux mers, dont il est partout entouré, l'humidité de l'atmosphère est assez considérable; la quantité de pluie et de neige annuelle monte à peu près à 570 mm.

Une autre condition essentielle, c'est l'état du sol. Je vous prie de remarquer que justement à l'égard des dispositions pour la fièvre intermittente, il y a un contraste singulier entre les îles danoises et la péninsule cimbrique. Partout nous y trouvons une surface peu accidentée, plus ou moins fertile, reposant sur des couches de la formation tertiaire; mais dans les îles, ces couches sont couvertes de terre grasse, de terreau et de marne, et il est rare qu'elles se présentent à nu à la surface (le Stevns, l'île de Möen). La péninsule est plus haute et moins fertile, des landes et des terres incultes en couvrant une grande partie. Eh bien, la différence quant à la fréquence de la maladie entre ces deux parties est assez considérable; en Jutland, les cas de fièvre annuels ne montent qu'à 1 à 2 pour mille, dans la partie septentrionale de l'île de Seeland à 2,7 ‰, en Fionie à 3,7 ‰, dans la partie méridionale de la Seeland à 5,1 ‰ et dans l'île de Laaland à 15,5 ‰.

J'ai dit qu'aujourd'hui la fièvre intermittente en Danemark est une maladie d'un caractère bénin, rarement mortelle; mais il n'en a pas toujours été ainsi: plus les examens historiques nous ramènent vers le passé, plus la maladie est dite être opiniâtre et dangereuse, ce qui s'applique surtout à l'île de Laaland, où elle était si stationnaire et si maligne, qu'on la nommait ailleurs aussi la fièvre laalandaise. Quelques descriptions qui nous sont parvenues du siècle passé, nous donnent un tableau bien triste de l'état sanitaire; mais nous n'avons de rapports plus exacts que du premier quart de notre siècle, période à laquelle l'état sanitaire était encore assez peu favorable. Depuis ce temps, on a fait beaucoup pour l'améliorer, les maisons ont une meilleure situation et sont mieux construites, les vêtements sont plus convenables au climat, les aliments meilleurs pour la digestion, mais les rapports de tous les médecins tombent d'accord sur ce point, que ce qui a le plus contribué à diminuer et à adoucir la fièvre intermittente, c'est la grande amélioration de l'agriculture, effectuée principalement de 1820 à 1830. C'est le défrichement de la terre, le dessèchement des marais, l'endiguement des baies, le drainage, l'emploi de fossés pour l'écoulement des eaux nuisibles et stagnantes des champs, en un mot, c'est l'agriculture perfectionnée qui a conservé la santé et sauvé la vie à des milliers de personnes. Déjà en 1838 la maladie avait complètement changé et n'a jamais reparu dans son ancienne forme.

Après ces détails sur la fièvre intermittente endémique, nous ferons mention des épidémies, nous bornant toutefois à en examiner une de l'époque

antérieure, de caractère malin, et une autre de nos jours. La cause de ces épidémies n'est pas tout à fait éclairée; on était bien tenté de supposer que l'état du sol, invariable d'une année à l'autre, déterminait l'endémicité de la maladie, tandis que les épidémies dépendraient des variations annuelles de l'atmosphère; mais ce n'est pas là la véritable raison. Du moins, moi, je n'ai pas réussi, comme l'a démontré pour la Suède notre savant collègue, M. Bergman, à trouver une combinaison constante entre les années humides et chaudes et les épidémies de fièvre intermittente. Il y a des années humides et chaudes qui n'ont pas amené d'épidémie, et il y a eu des épidémies pendant lesquelles la chaleur et l'humidité n'ont point dépassé le terme moyen.

La première de ces épidémies, de 1825 à 1834, fut sans doute amenée par un évènement terrible: la nuit du 3 au 4 février 1825 une tempête épouvantable souleva la mer du nord et, brisant les digues qui forment l'abri des côtes basses de la Hollande, de l'Allemagne et du Danemark, causa des inondations étendues et des dévastations innombrables. Partout dans ces pays le littoral fut submergé et partout des fièvres intermittentes s'ensuivirent. Les effets de ce désastre ne se bornèrent nullement aux côtes de la mer du nord, celles du Cattégat et de la Baltique s'en ressentirent aussi, et peu de temps après, la fièvre intermittente éclata aux pointes méridionales des îles de Langeland et de Falster, mais surtout à Magleby près de la ville de Skelskör.

L'année suivante, en 1826, un été sec et brûlant en augmenta la force et l'étendue; depuis la fin du mois de juillet jusqu'au mois d'octobre, une épidémie violente dévasta les côtes allemandes et hollandaises, inondées l'année précédente, et les îles danoises. Dans l'île de Langeland, par exemple, la cinquième partie des habitants tomba malade. Durant les trois années prochaines l'épidémie fit de grands progrès, elle envahit toute la péninsule même au nord du Limfiord, et dans les îles les dévastations furent si grandes, que le médecin en chef de l'administration de la partie méridionale de l'île de Seeland prétend regarder toute la génération de l'époque comme perdue. Exceptés du naufrage commun furent seulement la capitale et les contrées où la formation tertiaire se trouve à la surface (le Stevns et l'île de Möen). Avec l'automne de 1829, des pluies violentes et froides survinrent, l'hiver fut froid et de longue durée, et l'été de 1830 fut très froid et humide, et tout ce froid continuel amena une diminution notable de l'épidémie, dont profitèrent toutes les contrées attaquées. De même, l'année 1831 commença sous de bons auspices; mais le printemps fut très humide, l'été très chaud — la température moyenne monta à 19° — et il y avait de l'époque précédente assez d'humidité, sur laquelle pouvait agir la chaleur. L'épidémie recommença d'une manière remarquable. Dans la dernière moitié du mois de juillet, une brume épaisse, jaune et puante comme d'un incendie, pesa sur les îles de Seeland, de Laaland et la partie sud-est de la Fionie, et au bout de peu de jours, une foule innombrable de campagnards eut subitement une fièvre maligne, d'abord rémittente, puis intermittente, ayant tout à fait le caractère d'une fièvre intermittente pernicieuse, telle qu'elle apparaît aux tropiques avec des symptômes cérébraux, des convulsions, des vomissements noirs et une grande mortalité. Le fléau sévit avec une violence inouïe pendant tout le mois d'août et la plus grande partie du mois de septembre et ne finit qu'en octobre. Dans la moitié septentrionale de l'île de Seeland, c'était surtout la partie occidentale qui fut envahie, mais la moitié

méridionale le fut dans sa totalité, les îles de Laaland et Falster tout de même; en Laaland, il y avait par exemple deux paroisses, dans lesquelles de 2000 habitants les 1800 tombèrent malades et les 98 en moururent. En Fionie seulement la ville de Svendborg et ses environs furent attaqués. Partout, du reste, la maladie manifesta une prédilection visible pour la campagne et épargna les villes. En somme, presque la cinquième partie de la population, c'est à dire 70,000 hommes tombèrent malades, et le chiffre des décès monta à 4,235 ou à 6 pour cent. Mais encore ce n'est pas là le véritable nombre, qui fut bien plus grand, car bon nombre des malades sut se soustraire au traitement médical, soit par ignorance, soit par défiance de ses effets, soit par insouciance, et beaucoup de monde ne put être soigné faute de médecins, quoiqu'on eût envoyé de la capitale 23 médecins à l'assistance du physicat méridional de la Seeland. De même, dans toutes les parties des îles qui ne furent pas victimes de cette épidémie maligne, et dans le Jutland, même au nord du Limfiord, la fièvre intermittente fut très répandue pendant tout ce temps.

Malheureusement, l'influence de la maladie ne se borna pas seulement à la mortalité; les effets tristes et déplorables s'en montrèrent par une diminution considérable des accouchements dans l'année suivante, en partie due aux avortements nombreux provoqués par la fièvre, et par des maladies et des souffrances diverses, telles que des engorgements de la rate, des hydropisies, de l'anémie, etc., dont beaucoup de monde eut à souffrir pendant des années et même pendant toute leur vie.

Après cette reprise violente, la maladie diminua définitivement, grâce au printemps et à l'été si froids de l'an 1832; en 1833, la fièvre intermittente fut chassée par la grippe; mais en 1834 un été chaud nous apporta encore quelques cas de fièvre.

Après un temps de repos de plus de 20 ans, pendant lequel la fièvre intermittente ne fut que sporadique, une épidémie commença en même temps que le choléra sévit dans la capitale et dans la plupart des provinces danoises. Les deux maladies marchèrent tout à l'amiable, quelquefois pourtant la fièvre intermittente cédant à son collègue plus terrible. Comme de coutume, la maladie envahit les îles les premières, surtout la petite île de Samsø; de la partie septentrionale de la Seeland quelques contrées furent épargnées, pendant que la partie méridionale fut envahie dans sa totalité. Dans le Jutland, la maladie fut très répandue, mais pas épidémique. Quoique les conditions atmosphériques ne déviassent pas trop de l'état normal, l'épidémie continua et s'accrut pendant les trois années suivantes, et ce n'est qu'en 1857 qu'il y eut une diminution considérable, mais de courte durée, car en 1858 la maladie reprit sa force première, qui augmenta d'une année à l'autre jusqu'en 1862, quand l'épidémie eut atteint son acmé. Même pendant cette année de culmination, l'épidémie n'égala pas celle de 1831; le nombre des malades en 1862 ne monta qu'à 38,000, et quant à la gravité des deux épidémies, la différence fut encore plus grande, car la mortalité ne s'éleva pas à 1 pour mille, tandis qu'en 1831 elle fut plus de 60 pour mille.

Dernièrement encore, une inondation des îles de Laaland et de Falster causée par une tempête violente — le 13 novembre 1872 — amena une épidémie qui cette fois ne dura qu'une seule année, 1873, pendant laquelle 9000 hommes furent attaqués.

En résumé, j'espère vous avoir montré par les quelques détails que je me suis permis de vous présenter que le principe étiologique actif de

Hoffensberg & Trap^t Ctrl.

A Goldschmidt: Représentation cartographique de la distribution de la Malaria en Danemark.

Les districts médicaux supérieurs „Physikater" du Danemark énumérés d'après la fréquence de la Malaria, avec l'indication des moyennes annuelles des cas de la maladie pour mille habitants

I	*Distr. de Lauland et Falster*	15.5 ‰	
II	*Seeland mérid. excepté le Stevns (a) et l'île de Moen (b)*	5.1	
III	*Fionie*	3.7	
IV	*Seeland septentr.*	2.7	
V	*d'Aarhus et Randers*	2.7	
VI	*Distr. de Vejle et Skanderborg*	1.8	
VII	*Viborg et Thisted*	1.8	
VIII	*Ribe*	1.6	
IX	*Ringkjøbing*	1.1	
X	*d'Aalborg et Hjørring*	1.0	
XI	*de Bornholm*	0.2	

la fièvre intermittente, qu'il soit une bactérie ou un miasme, a perdu d'intensité, que la maladie a changé successivement de caractère en Danemark, quoique le climat fût assez favorable à son développement, et que la cause doit en être cherchée dans l'amélioration du sol, due à la perfection de l'agriculture.

Aetiologie, Diagnose, Prognose und Behandlung der Tuberculose.

L'étiologie, le diagnostic, le pronostic et le traitement de la tuberculose.

Etiology, diagnosis, prognosis and treatment of Tuberculosis.

Prof. Dr. **C. A. Ewald**, de Berlin.[1])

Jede Discussion über die Tuberculose muss davon ausgehen, dass sich bei allen den Processen, die wir als Tuberculose im weiteren Sinne, d. h. als miliare acute Tuberculose, als sogen. infiltrirte Tuberculose der Lungen (käsige Bronchopneumonie, Phthise), als generalisirte Tuberculose, als Tuberculose der Gelenke und Knochen, als Scrophulose und als Lupus bezeichnen, bestimmte, gut characterisirte Mikroben, die Koch'schen Bacillen finden, welche das ätiologische Moment der Krankheit bilden.

Die klinischen Krankheitsbilder lassen sich dagegen nicht zusammenwerfen, sondern müssen als selbstständige Typen angesehen werden, ebenso wie wir in der Syphilis sehr verschiedenartige Manifestationen des syphilitischen Giftes, z. B. als Gumma, als Exostose, als Bubo, als Dermatitis finden und doch das ursächliche Moment bei allen diesen klinisch selbstständigen Affectionen dasselbe ist.

Die Tuberculose ist experimentell mit aller Sicherheit als eine Infectionskrankheit erwiesen. Es ist aber festzuhalten, dass es sich dabei in erster Linie um eine contagiöse Verschleppung des in den Organismus gedrungenen Krankheitskeimes handelt, zu welcher unter Umständen, secundär, eine allgemeine Infection hinzutritt.

Für den menschlichen Verkehr kommen folgende Infectionsquellen in Betracht: 1) die directe Ansteckung durch das Zusammenleben resp. die Absonderungsprodukte der Tuberculösen; 2) die Infection durch Fütterung.

Die Beispiele für die directe Ansteckung auf dem ad 1) angegebenen Wege sind noch verhältnissmässig sparsam. Auch bei fortgesetzt auf diesen Punkt gerichteter Aufmerksamkeit ist es höchst unwahrscheinlich, dass sie sich zu einem ausreichenden Beweismaterial ansammeln werden, um die directe Infection als generell gültig darzuthun. Dieser Auffassung stehen die zahllosen Fälle gegentheiliger Natur entgegen.

Die directe Infection durch die Fütterung ist erwiesen, obgleich nach dem Ausspruche Biedert's auch hier »die Gefahr der Infection des Menschen durch den Darmkanal keine sehr dringende« ist.

---

[1]) Vide Berlin. klin. Wschr. 1884 p. 704—707, 721—723.

Die Annahme einer besonderen Disposition für die Aufnahme des Tuberkelvirus ist unumgänglich. Sie scheidet sich in eine ererbte und eine erworbene. Erstere ist, wie aus den Sterblichkeits-Tabellen der Lebensversicherungen hervorgeht, viel häufiger wie letztere.

Vererbt wird eine — übrigens nicht specifische — Disposition. Die Fälle anscheinend directer Vererbung des Virus dürften sich auf eine Infection des Foetus im mütterlichen Organismus zurückführen lassen.

Für die Verbreitung der Tuberculose kommen noch andere als rein persönliche Momente in Betracht. Aus den statistischen Erhebungen von Schlokow ergiebt sich das bemerkenswerthe Resultat, dass, obgleich im Ganzen und Grossen die industrielle Arbeit die Tuberculose begünstigt, und die Zahl der Erkrankungen wächst mit der Bevölkerungsdichtigkeit, die Ausbreitung der Tuberculose im preussischen Staate, unabhängig von Industrie und Bevölkerungsziffer, unter annährend gleichen Verhältnissen im Westen grösser ist als im Osten (Ergebnisse der Krankenjournale der Knappschaftskassen in Saarbrücken und Ober-Schlesien). Ferner ist die Verbreitung der Tuberculose nicht, wenigstens bis zu einem gewissen Grade nicht, bedingt durch sociales Elend und Armuth. Obgleich der Westen Preussen's nach Aussage des Steuer Census ungleich wohlhabender ist als der Osten, speciell Ober-Schlesien, so ist die Tuberculose im ersteren am häufigsten, und gerade die Hüttenbezirke Ober-Schlesiens, die ärmsten Gegenden der ganzen Monarchie, die Brutstätten des Hungertyphus und der Recurrens, haben eine auffallend kleine Mortalität an Tuberculose und eine höchst geringe Morbidität an Scrophulose (1,4 pr. mille).

Daraus scheint hervorzugehen, dass für die Verbreitung der Tuberculose noch gewisse — uns vorläufig unbekannte — Factoren in Betracht kommen, die möglicher Weise auf kosmischen Verhältnissen beruhen.

Der Bacillus Kochii gewährt ein untrügliches diagnostisches Kriterium.

Für practisch diagnostische Zwecke reicht es aus, die zweifelhaften Fälle, sowohl für die Initialstadien als für die Differentialdiagnose, auf Bacillen zu untersuchen. Die ideale Anforderung, dass jeder Arzt sich die Fähigkeit hierzu erwerben sollte, wird de facto unausführbar sein. Desshalb soll sich der Ungeübte vorkommenden Falls an competente Stellen wenden. Nach Gaffky kommen die Bacillen in 96 % der Präparate, die bei einem Fall angefertigt werden, vor. Elastische Fasern finden sich nach Meissen und Dettweiler in 90 % der Fälle im Sputum.

Die Menge der im Sputum gefundenen Bacillen gestattet in zweifelhaften Fällen keinen prognostischen Schluss, weil die Anzahl der Bacillen von dem momentanen, zufälligen Lungenstatus abhängig ist, und der Gesammtverlauf der Krankheit auch durch die Erkrankung anderer Organe beeinflusst werden kann.

Die Behandlung der Tuberculose zerfällt in eine prophylactische und eine actuelle. Beide müssen von dem infectiösen Character der Krankheit ausgehen.

Die Prophylaxe besteht in einer allgemein hygienischen, und in der Vernichtung der directen Infectionsträger. Hierher gehören die Absonderungen der Phthisiker resp. Tuberculösen und die Ausrottung der Tuberculose des Viehes. Letztere ist mit allen Kräften in Angriff zu nehmen und muss auch zum Austrag gebracht werden können, weil sie lediglich auf eine Geldfrage hinausläuft.

Vorläufig sind entsprechende Massnahmen der Veterinär- und Medicinal-

polizei in grösserem Umfange als bisher gegen den Gebrauch tuberculösen Fleisches zu erlassen.

Ueber die Therapie der Tuberculose lassen sich keine Fortschritte verzeichnen. Die Versuche einer antibacillären Therapie haben keine oder nur höchst unsichere Ergebnisse geliefert. Das Arsen wirkt, wenn es überhaupt zur Wirkung kommt, als Tonicum. Es ist zu hoffen, dass die Möglichkeit einer frühzeitigen Erkenntniss der Krankheit, die wir jetzt besitzen, auch für die Therapie Früchte tragen wird. Bis jetzt stehen Mittheilungen darüber noch aus.

Ebensowenig hat sich die Climatotherapie geändert. Von der übertriebenen Werthschätzung sogen. schwindsuchtsfreien Zonen und Orte wird man mit Recht zurückkommen. Hierher gehören disponirte, nicht kranke Individuen, welche auch anderwärts und bequemer, was ihnen Noth thut, gute, reine Luft und ein tonisirendes oder sedatives Clima finden können.

Die sogen. Anstaltsbehandlung der Phthisiker ist nicht zu verwerfen. Gewisse Patienten finden dort eine Reihe von hygienischen und therapeutischen Massnahmen, die sie sich aus eigenen Mitteln nicht verschaffen können, andere bedürfen des moralischen Zwanges der Anstalt. Dem gegenüber tritt die Gefahr einer Recrudescenz der Infection, welche füglich nur in Betracht kommen kann, zurück.

Der Umstand, dass wir jetzt durch den Nachweis der Bacillen in alten ausgeheilten Herden der Lungen mit Sicherheit wissen, dass die Tuberculose heilbar ist, berechtigt uns auch auf eine bessere Zukunft der Therapie zu hoffen.

Influence de la découverte du bacille tuberculeux sur le traitement de la phtisie pulmonaire.

Influence of the discovery of the Tuberculous Bacillus on the treatment of Pulmonary consumption.

Einfluss der Entdeckung des Tuberkel-Bacillus auf die Behandlung der Lungenschwindsucht.

Prof. **Jaccoud**, de Paris.

Messieurs!

Je n'ai pas l'intention d'aborder l'ensemble des sujets si complètement traités dans le remarquable rapport que nous venons d'entendre; je me propose d'examiner une seule de ces questions, à savoir l'influence de la découverte du bacille tuberculeux sur le traitement des phtisiques.

La date de la découverte de Koch est le commencement de l'année 1882; par suite, la seule méthode équitable de l'examen que je poursuis est la suivante: établir le bilan des notions acquises à la fin de 1881, relativement au traitement de la phtisie pulmonaire, et rechercher, pour chacune des parties de ce sujet complexe, les modifications ou les progrès issus de la doctrine bacillaire.

Sur ce terrain nettement délimité, je dois, pour l'honneur de la médecine, combattre les prétentions mal fondées qui, faisant table rase du

passé, veulent dater de la découverte du bacille le traitement rationnel des phtisiques, et qui, sous l'empire d'un enthousiasme aveugle, osent imputer à cette découverte une rénovation complète dans toutes les parties de ce traitement.

En effet, à la question posée je fais une réponse sans ambages, qui est la suivante: l'influence de la découverte du bacille sur le traitement des phtisiques a été jusqu'à ce jour complètement nulle.

Voilà mon thème, voici mes preuves.

La phtisie étant transmissible, fait démontré par les mémorables travaux de Villemin en 1865, des mesures sont nécessaires pour en préserver les individus sains. Or, si l'on interdit la cohabitation avec les phtisiques; — si l'on repousse l'agglomération de ces malades au milieu d'individus sains, ou affectés d'autres maladies, notamment de maladies bronchopulmonaires; — si l'on conseille l'assainissement constant du milieu par les pulvérisations antiseptiques; — si l'on recommande de soumettre ce même milieu à une ventilation incessante; — si l'on insiste sur la nécessité d'une désinfection complète et immédiate des linges et des crachats; — si l'on interdit l'usage du lait et de la viande de provenance suspecte, ne fait-on pas tout le nécessaire et tout le possible pour préserver de la transmission les individus qui sont en rapport avec les phtisiques?

Eh bien, ces mesures préservatoires ont-elles été prescrites avant la naissance du bacille? elles l'ont été à mainte reprise dans la période de 1875 à 1881, et je les ai formulées moi-même, article par article, dans mes Leçons de 1880, si bien que c'est à ce travail que j'ai emprunté l'énumération précédente.

Et maintenant, voulez-vous la preuve que cette énumération est complète, que cet ensemble de mesures comprend bien, comme je l'ai dit, tout le possible, de telle sorte qu'on n'a pu y ajouter rien depuis la notion du bacille? voyez la circulaire du département de la guerre prussien en date du 31 août 1882: inspirée par la découverte de Koch, cette circulaire signala les mesures nécessaires pour diminuer dans l'armée les chances d'infection des individus sains; or, non-seulement vous n'y trouverez rien de plus que dans mes prescriptions de 1880, mais vous n'y trouverez même pas autant, car vous y chercherez vainement une instruction quelconque relativement à l'assainissement des milieux soit par ventilation, soit par pulvérisations antiseptiques, précautions que je recommande et que je pratique depuis plusieurs années.

La stérilité absolue de la découverte bacillaire sur ce sujet pouvait du reste être prévue, car les mesures de préservation antérieurement connues, découlent de la notion de transmissibilité, et non pas de la notion du bacille; aussi la thérapeutique préventive générale a devancé, et de beaucoup, la constatation du parasite, dont elle n'avait nul besoin pour ses prescriptions.

Plus nulle encore, si possible, est l'influence du bacille sur le traitement proprement dit. Voyons d'abord le traitement prophylactique individuel.

Qu'enseigne-t-on depuis le bacille? on enseigne qu'il faut modifier l'organisme de manière à le rendre peu favorable au développement et à la pullulation du parasite; et pour atteindre le but, on conseille de combattre la débilité constitutionelle, d'accroître l'activité de la nutrition gé-

nérale. d'augmenter l'activité circulatoire et fonctionelle des parties supérieures des poumons.

Vous savez comme moi, Messieurs, qu'aucune de ces indications n'est nouvelle, qu'aucune n'émane de la doctrine bacillaire: il y a nombre d'années que la faiblesse constitutionelle et l'inertie relative des sommets des poumons sont justement considérées par l'universalité des médecins comme les conditions les plus favorables à la production du tubercule. J'ai été moi-même tellement préoccupé de fixer l'attention sur cet état d'insuffisance nutritive qui est la base des indications, que j'ai tenu à le désigner par un nom spécial, celui d'hypotrophie constitutionelle, dénomination qui a été généralement adoptée.

Mais il y a plus, et les termes dans lesquels j'ai formulé l'indication fondamentale du traitement prophylactique, sont ceux-là même par lesquels les soi-disant réformateurs du jour expriment leur précepte thérapeutique. Voici le passage qui figure en tête de ma cinquième Leçon sur la curabilité et le traitement de la phthisie pulmonaire (p. 104): »Abstraction faite des cas rares de contagion, dans lesquels pourtant, ne l'oubliez pas, l'efficacité de la transmission est avant tout subordonnée à la force organique, c'est la débilité constitutionelle, c'est l'hypotrophie qui crée l'opportunité morbide de la tuberculose; modifier cet état de la nutrition, transformer ce terrain favorable à la végétation tuberculeuse en un terrain stérile ou réfractaire, voilà le but, voilà la tâche du traitement prophylactique. A cette indication causale fondamentale fournie par l'état général de l'individu, se joint une indication particulière non moins importante, tirée du rapport empiriquement démontré entre l'inertie des poumons et la genèse du tubercule. L'affinité de ce produit pour les organes à fonctionnement incomplet, est un fait d'une certitude absolue, et la prédilection qu'il montre pour les sommets des poumons, n'a pas d'autre cause que l'insuffisance fonctionelle relative de ces parties.«

Voilà pour le passé; les préceptes que l'on voudrait présenter aujourd'hui comme émanés de la notion du bacille, disent-ils quelque chose de plus? il est impossible de le prétendre en face de ces citations; non-seulement ils ne disent rien de plus, mais ils ne peuvent même pas dire autrement, et la transformation du terrain favorable en terrain réfractaire est maintenant, comme alors, le but et l'expression de l'indication prophylactique.

Dans les cas malheureusement trop nombreux où la prophylaxie doit commencer dès le berceau, il est un point qui mérite une sérieuse attention, c'est l'allaitement des nouveau-nés pour lesquels on redoute la transmission héréditaire de la tuberculose. Sur ce point spécial comme sur tous les autres, nous n'avons pas attendu le bacille pour dicter les conseils imposés par la prudence, et je défie qu'on puisse formuler à ce sujet des prescriptions plus précises et plus rigoureuses que les suivantes: »Lorsque c'est l'hérédité directe qui est en cause, c'est à dire lorsque la tuberculose existe chez les générateurs, l'allaitement maternel doit être absolument interdit; on pourrait croire que cette précaution est moins nécessaire lorsque le père seul est tuberculeux; telle n'est pas mon opinion, et alors aussi j'impose formellement l'allaitement non maternel; la mère est saine, c'est vrai, mais elle est incessamment exposée par le fait de la cohabitation à contracter la maladie de son mari, de sorte qu'à un moment quelconque de la période d'allaitement, son lait peut devenir pour l'enfant un agent efficace de transmission. Par suite, la prudence exige que l'on

se comporte exactement comme si cette possibilité était une certitude. Donc, dans tous les cas à transmissibilité héréditaire directe, quel que soit le générateur affecté, il est nécessaire de proscrire l'allaitement maternel, et d'y substituer celui d'une nourrice saine et vigoureuse.«

Qui a formulé ces prescriptions? à quelle date? c'est moi en 1880 dans mes Leçons déjà citées (p. 110).

Quelle place reste-t-il après cela pour la réforme d'origine bacillaire? aucune assurément; et cette réponse négative est exactement la même, si au lieu d'envisager les indications générales du traitement, nous examinons les méthodes et les moyens employés pour les remplir: transformation constitutionelle par la méthode de l'endurcissement, séjour à la campagne, si possible dans une altitude élevée, alimentation substantielle dans laquelle doivent entrer pour une part constante les substances hydrocarbonées, aération vigilante des appartements, pratiques hydrothérapiques réglées suivant les conditions de chaque cas particulier, voilà dans l'ordre de l'hygiène générale les méthodes et les moyens que nous n'avons cessé de recommander et de mettre en pratique depuis quinze années, pour répondre à l'indication fondamentale tirée de l'hypotrophie constitutionelle.

Pour satisfaire en même temps à l'indication parallèle tirée de l'inertie des parties supérieures des poumons, nous avons, après beaucoup d'autres, insisté sur la nécessité de l'aérothérapie, soit au moyen des cabinets fixes, soit au moyen des appareils portatifs, et nous avons résumé les avantages de ces pratiques en des termes qui ne laissent aucun doute sur la portée définie que nous leur avons attribuée: »Il est donc bien évident, ai-je dit, que cette méthode est merveilleusement adaptée au groupe de cas que nous étudions; elle fait disparaître l'inertie des portions supérieures des poumons, elle en assure la ventilation et la circulation, et prévient ainsi les stases issues de l'inertie, qui sont si favorables aux productions d'ordre inférieur comme le tubercule; le meilleur préservatif contre ces formations imparfaites est l'activité circulatoire et fonctionelle, et cette double activité, la méthode l'assure au maximum.« (Loc. cit. p. 128.)

Je le demande à vous-mêmes, la notion du bacille est-elle pour quelque chose dans ces moyens de traitement? évidemment non, les dates le prouvent; et les prétendus rénovateurs ne peuvent ici tenter qu'un seul effort: l'adaptation de la notion nouvelle aux progrès thérapeutiques antérieurement réalisés.

Au nombre de ces progrès, il en est un que je ne puis passer sous silence, c'est la méthode de suralimentation instituée par mon distingué collègue Debove; j'ai pu mainte fois apprécier les bons effets de cette méthode, mais la conception et l'application de ce moyen de traitement ont devancé, elles aussi, la période bacillaire.

Arrivons aux médicaments, et nous pourrons constater une fois de plus la stérilité thérapeutique de la découverte de Koch.

Quels sont aujord'hui les moyens fondamentaux de ce traitement? l'arsenic, l'iode, l'iodoforme, la créosote, l'acide salicylique, l'acide phénique. Vous savez tous comme moi que l'emploi de ces moyens remonte à bien des années en arrière, et vous avez dû comme moi éprouver une réelle stupéfaction, en voyant un médecin inventer à nouveau cette année la médication arsenicale, et la présenter comme une conséquence de la notion du bacille. Cette étrange assertion n'a pu en imposer à personne, mais vous voyez jusqu'où peuvent aller l'aveuglement et l'oubli que je signalais en débutant.

Plusieurs années avant la découverte du bacille, mon éminent collègue et ami le professeur Bouchard et notre confrère Gimbert ont vulgarisé l'emploi de la créosote, en invoquant à la fois l'action du médicament sur la muqueuse respiratoire et ses propriétés antiseptiques, dont l'importance ici ne leur a point échappé.

Parlerai-je de l'acide salicylique? mais dès que ce médicament a été connu, j'en ai fait une étude approfondie chez les phtisiques, de sorte que dans mes Leçons de 1880, j'ai pu indiquer dans tous les détails les méthodes et les procédés qui assurent l'efficacité maximum de cet agent pour combattre la fièvre des tuberculeux, et notamment la fièvre de résorption. J'ai eu soin de noter en outre (p. 211, 212) que si ce médicament doit être préféré aux autres antipyrétiques, c'est en raison de ses propriétés antiseptiques; et par suite j'en suis venu à donner l'acide salicylique en dehors de l'état de fièvre, pour combattre les accidents de l'infection dont le malade porte la source dans ses poumons. J'ai fait plus encore, et j'ai été tellement pénétré de la nécessité de cette médication spéciale, que j'ai proposé et employé les injections sous-cutanées de salicylate de soude (p. 219), dans les cas où l'administration de l'acide salicylique par la voie gastrique se heurte contre quelque difficulté. — Enfin j'ai institué comme pratique constante dans le traitement des phtisiques les inhalations d'une solution pulvérisée d'acide phénique (p. 241), à quoi j'ai substitué plus tard les inhalations d'acide salicylique.

Telles étaient les armes de la pratique médicale, tels étaient en particulier les moyens de mon traitement avant la découverte de Koch; il se trouve aujourd'hui que ces moyens sont parfaitement en rapport avec la notion pathogénique nouvelle issue du bacille, j'en suis heureux, mais le respect de la vérité m'oblige à rappeler que ces méthodes thérapeutiques ont devancé la découverte du parasite, de telle sorte que pour les médications comme pour le traitement prophylactique et hygiénique précédemment examiné, la doctrine bacillaire n'a produit jusqu'ici aucun résultat nouveau.

A-t-elle au moins donné quelque chose pour le traitement climatérique dont l'importance est si considérable? rien, absolument rien.

Bien des années avant le bacille, l'observation médicale a établi l'efficacité supérieure des stations d'altitude pour un bon nombre de phtisiques. Moi-même, après avoir pris le soin d'étudier l'impression produite sur l'organisme par les diverses conditions climatériques, après avoir examiné les particularités relatives à la pureté de l'air et aux mesures hygiéniques dans les diverses stations, après avoir en un mot visité toutes ces localités, depuis Madère et les Canaries jusqu'à Davos, en passant par le Maroc, l'Algérie, la Sicile, l'Italie, la Riviera, Falkenstein, Aussee et Görbersdorf, j'ai pu, fort de mon expérience personelle, formuler avec plus de précision qu'on ne l'avait fait avant moi, les indications respectives des stations de plaine et des stations d'altitude; j'ai montré que la maladie tuberculeuse, envisagée en elle-même, réclame toujours les stations élevées, mais que, dans bon nombre de cas, les conditions inhérentes au malade qui est en cause, empêchent de recourir à ce traitement héroïque, en raison des effets spéciaux qu'exercent sur l'organisme l'air raréfié et le climat rigoureux. »Pour moi, ai-je dit (p. 357), mon principe est le suivant: aussi longtemps que l'état du malade et de la maladie permet de négliger les indications contradictoires

que je ferai bientôt connaître, ce sont les climats de montagne qui doivent être utilisés, le degré de leur puissance, c'est à dire le degré de l'altitude étant réglé sur les conditions individuelles; conséquemment, ces climats sont sans réserve ceux de la période prophylactique et de la période initiale de la phtisie commune«. Puis, après avoir posé ce principe fondamental, j'ai fait une étude complète, alors nouvelle, des indications et des contre-indications des climats d'altitude dans les périodes plus avancées de la maladie, et j'ai fait voir que ce traitement, en raison de sa puissance, qui est aussi grande pour le mal que pour le bien, exige dans l'application une extrême circonspection, à ce point qu'il ne peut avoir d'autre base solide et d'autre garantie qu'une connaissance personnelle approfondie des diverses stations qui en composent le domaine.

Or, ces préceptes qui sont à la fois la règle de la pratique et la sauvegarde des malades, n'ont rien à voir avec la découverte du bacille; ce n'est pas elle qui les a inspirés, encore ici les dates le prouvent, et elle est incapable de les modifier, car cette notion nouvelle ne présente aucune espèce de rapport ni avec l'action reconstituante du climat de montagne en hiver comme en été, ni avec l'action mécanique de l'air raréfié sur la circulation pulmonaire et l'ensemble de l'organisme. Or, ce sont là deux éléments caractéristiques fondamentaux des stations d'altitude.

Il en est un troisième non moins spécial, c'est la pureté de l'air, laquelle est d'autant plus grande, qu'on s'élève davantage. On pourrait croire que sur ce point au moins la doctrine bacillaire est intervenue pour quelque chose, et que c'est elle qui a mis en lumière et l'existence et l'importance de ce facteur particulier; pourtant il n'en est pas ainsi, et sur ce point comme sur les autres, la doctrine parasitaire n'a droit à aucune revendication. Non-seulement la pureté de l'air a été signalée par tous les observateurs antérieurs comme l'un des précieux avantages des stations d'altitude; mais en outre dans mon travail, j'ai expressément indiqué que dans les hauteurs élevées, l'une des raisons de cette pureté exceptionelle de l'atmosphère, est l'absence de microorganismes; et notez, je vous prie, que ce n'est point en passant, et comme au hasard que j'ai signalé ce fait, non, j'y suis revenu à trois reprises différentes, pour bien montrer l'importance qu'il doit prendre dans l'interprétation des effets des climats d'altitude.

Ces passages, d'ailleurs très-courts, méritent d'être reproduits devant vous. Voici le premier (p. 356): »Une autre particularité dont l'importance est considérable est également liée à l'altitude telle que je l'entends, c'est la sécheresse de l'air, qui devient par là un milieu réfractaire au développement des organismes inférieurs. La pureté est absolue.«

Plus loin, p. 403: »Ces conditions maintiennent en outre dans l'atmosphère une pureté sans égale; et même sans examen direct, il est bien permis d'affirmer l'absence des vibrions et de tous les organismes inférieurs, puisque la simple exposition à l'air est le procédé mis en usage pour la dessiccation de la viande, qui peut ensuite être conservée quasi indéfiniment, sans aucune altération.«

Enfin, p. 409, examinant l'influence possible des phtisiques sur les individus menacés de le devenir, j'ai écrit ceci: »L'inconvénient n'en reste pas moins plus marqué dans les stations de plaine que dans les stations d'altitude, pour la raison que l'air est naturellement moins pur dans les

stations basses, et qu'il n'est point réfractaire au développement des organismes inférieurs.«

Et tout cela a été dit dans des Leçons professées dans notre Faculté en novembre et décembre 1880, et publiées au printemps de 1881.

Me voilà au terme de mon examen; eh, bien, j'en appelle à vous tous qui m'écoutez, ou est le progrès, où est la rénovation thérapeutique issue de la connaissance du bacille? cette découverte, si remarquable qu'elle serait à elle seule un titre de gloire pour le professeur Koch, cette découverte si intéressante au point de vue nosogénique et à tant d'autres égards, est restée sans effet pour la médecine pratique, elle n'a rien changé, elle n'a rien apporté dans le traitement de la phtisie pulmonaire.

Ce n'est pas même elle qui a inspiré l'idée du traitement local par les injections intra-pulmonaires; ces tentatives ont devancé, vous le savez tous, le mémorable travail de Koch.

Après cet exposé, d'autant plus probant qu'il n'est en somme qu'une revue rétrospective basée sur des citations textuelles, j'ai le droit de formuler à nouveau, mais cette fois, comme vérité démontrée, la conclusion anticipée de mon début: l'influence de la découverte du bacille sur le traitement des phtisiques a été jusqu'à ce jour complètement nulle.

Peut-être un jour la méthode de l'atténuation des virus due au génie de notre illustre compatriote M. Pasteur viendra renverser cette conclusion; ce serait alors plus qu'un progrès, plus qu'une réforme, ce serait une révolution à jamais bénie, mais je suis bien obligé de reconnaître que nous devons encore l'attendre de l'avenir.

Diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire.

Diagnosis of pulmonary Tuberculosis in early stage.

Frühzeitige Diagnose der Tuberculose.

Dr. J. **Grancher**. Paris.

La tuberculisation pulmonaire est toujours très difficile à diagnostiquer dans sa période initiale.

Les sources du diagnostic médical sont cependant nombreuses et elles viennent de s'enrichir de la découverte des bacilles tuberculeux dans les crachats.

Dans la tuberculisation pulmonaire à forme pneumonique, quand le ramollissement est très rapide, on peut trouver des bacilles lorsque le diagnostic fondé sur les signes physiques est encore douteux. Il en est de même quand la tuberculisation pulmonaire débute par une hémoptysie ou se cache sous les traits d'une bronchite diffuse avec ou sans emphysème pulmonaire. Alors la présence du bacille tuberculeux est le meilleur de tous les signes.

Mais quand les tubercules se développent en silence et se ramollissent très lentement (ce qui est le cas le plus commun), quand le malade ne tousse et n'expectore que longtemps après le début de la maladie, les

bacilles n'apparaissent dans le pus des crachats qu'à un moment où leur présence est superflue pour le diagnostic.

Les bacilles, quoique présents, peuvent être très rares et échapper à l'examen microscopique, ils sont cependant en nombre suffisant pour provoquer par l'inoculation aux cobayes une tuberculose expérimentale.

D'où une méthode de diagnostic fondée sur les résultats positifs ou négatifs de l'inoculation.

Mais cette méthode exige assez de temps (un mois ou deux et plus, si les résultats de la première inoculation sont douteux, ce qui rend nécessaires des inoculations de contrôle); elle a ses causes d'erreur, enfin il faut au moins un bacille dans la matière inoculée pour provoquer une tuberculose expérimentale et le diagnostic doit être fait avant l'apparition des bacilles.

Or, les signes physiques suffisent à un diagnostic de probabilité d'abord, et plus tard à un diagnostic de certitude.

J'ai pu suivre chez plusieurs malades l'évolution des signes physiques depuis l'extrême début du mal jusqu'au seuil du ramollissement.

Commencée par une altération de la douceur du murmure inspiratoire avec un abaissement de la tonalité de ce murmure, elle se continue, souvent après une longue période stationnaire, par le prolongement de l'expiration, puis, plus tardivement, par la bronchophonie, la submatité et enfin les craquements: le tout peut durer trois ou quatre ans et plus.

La chûte progressive des forces, l'amaigrissement, etc., la toux et les crachats suivent parallèlement la marche envahissante des signes physiques.

A quelle heure convient-il de faire le diagnostic? Faut-il attendre que la percussion et la palpation donnent des résultats positifs? ou peut-on, dans certaines circonstances, diagnostiquer la présence des tubercules à l'aide des altérations isolées du murmure vésiculaire?

Si la certitude du diagnostic augmente à mesure que les signes s'accumulent, la gravité du mal croît également; car la submatité et la bronchophonie répondent à la conglomération des tubercules, c'est à dire à la veille du ramollissement.

Il faut donc s'efforcer de reporter le diagnostic à une époque antérieure à l'apparition des signes physiques grossiers et surveiller très attentivement les altérations isolées du murmure respiratoire.

Toutes les respirations anomales (respiration saccadée, faible, rude) peuvent être l'indice d'une tuberculisation commençante. Mais dans mon opinion, la rudesse avec abaissement de tonalité du murmure inspiratoire est le plus précoce et le meilleur des signes physiques au début de la tuberculisation pulmonaire.

Cette anomalie respiratoire est, à mon avis, suffisante quand elle est nette, localisée, fixe à un sommet du poumon, et quand le terrain est suspect (chloroanémie rebelle, scrofulisme, hérédité) pour poser un diagnostic de probabilité.

Cette altération du murmure sous-claviculaire se fait entendre au début plus souvent à gauche qu'à droite, ce qui confirme l'opinion de ceux qui pensent que, dans la règle, la tuberculisation à marche lente commence du côté gauche; ce qui au contraire tend à diminuer la valeur de ce symptôme pour ceux qui pensent que le murmure vésiculaire est normalement plus fort sous la clavicule gauche que sous la clavicule droite.

Je ne crois pas qu'il existe une différence physiologique, c'est à dire

constante, du murmure respiratoire en faveur du côté gauche. Les observateurs les plus attentifs relèvent des différences en plus du murmure vésiculaire tantôt à gauche, tantôt à droite, quand ils ne trouvent pas une égalité parfaite entre les deux murmures. Dans mon sentiment, cette égalité parfaite répond à l'état normal, mais il est vrai qu'une influence mobile ou légère, une congestion fugitive à l'époque des règles par exemple, suffit à altérer le murmure vésiculaire sous l'une ou l'autre clavicule.

Il ne faut donc pas se hâter de diagnostiquer une tuberculose à la première perception d'une rudesse du murmure inspiratoire, mais il faut se défier de cette anomalie quand elle persiste et quand on la rencontre en compagnie de signes rationnels sur un terrain suspect.

Dans ces conditions, elle suffit à un diagnostic de probabilité, et le médecin n'en doit pas attendre davantage pour instituer la thérapeutique.

On the treatment of pretubercular and of advanced Phthisis Pulmonalis by the Mullein Plant.

Sur le traitement de la phthisie pulmonaire par la Molène bouillon-blanc.

Über die Behandlung der Lungenschwindsucht mit dem kleinblumigen Wollkraut.

Prof. **I. J. B. Quinlan,** de Dublin.

In the collection of ancient Irish Manuscripts, contained in the Library of the Royal Irish Academy, are several medical writes, in which the Mullein plant is strongly recommended in pulmonary diseases; in fact the first word of its celtic name (cuineal mhuire) is equivalent to palliative in such complaints. From time immemorial the Irish peasantry have regarded this plant as an unfailing cure for pulmonary consumption, and thus it is that an herb, which is elsewhere regarded as a mere wild weed, is in Ireland carefully cultivated, and upon a very large scale. It is in constant demand, it is advertized in all the public journals; and in fact forms an article of ordinary commerce. There are five mulleins, all belonging to the natural order of Scrofulariaceae; but the one in question is the Verbascum Thapsus or great Mullein, known in France (according to Sowerby's British Botany, vol. VI, p. 111) as the molène bouillon blanc, and in Germany as the Kleinblumiges Wollkraut. It is important to keep this in view, as some of the other Mulleins are occasionally substituted for the great one. It is a hardy biennial plant with a strong stalk from half a metre to two metres high, with thick woolly and mucilaginous leaves, and a long spike of yellow flowers of not disagreeable odour. The best results are obtained from the green leaves, which can be had in the open air for eight months in the year; but excellent results can be had also from the dried. Under glass the green leaves can be obtained during the winter months, and this would be an advantage.

The old Irish method, and the one which I have found to answer best, is to place one hundred gram (100,00 grams) of the fresh leaves in one litre of fresh cow-milk, and bring it to a boil. It should now be allowed to stand for ten minutes, and should then be strained, and slightly sweetened. The whole resulting fluid should then be swallowed, while warm, and this quantity should be taken two, or in some cases, three times a day. It has a soothing pectoral effect, and, after a little time, is much liked by the patients. Should the green leaves be not attainable, thirty grams (30,00 grams) of the dried will suffice for one litre of the cow-milk.

Although in such popular repute and in such extensive use, the Mullein is not in the British Pharmacopoeia; nor has it received, as far as I am aware, the official recognition of the medical profession. It appeared to me that it would be well if the matter was properly investigated, and accordingly during the two last years I have treated 127 cases of pulmonary consumption in all its stages with the Mullein, solely with one trifling exception, which I shall presently notice. I may observe that this line of treatment gave the most unbounded satisfaction to the patients, who, implicitly believing in the drug, cooperated with me most cordially in carrying out the treatment. It was sometimes comic and sometimes sad to watch their satisfaction or otherwise, according as their weekly weight increased or lessened.

Previous to commence this treatment each patient was carefully weighed, and this weighing was repeated every week, with great attention to conformity of conditions as to time, meals and clothing. The symptoms and physical signs of each case were carefully tabulated. The conclusions, to which I have arrived, are five in number, and are as follows.

Firstly. In early and pretubercular consumption the mullein appears to have a weight-increasing and curative power, superior to that of Cod Liver oil, and nearly equal to Russian Koumiss. It has been experimentally proved, that this is due to the Mullein, in as much as the milk alone fails to accomplish the same results. Mullein used with water is very nauseous; and so is mullein juice.

Secondly. In more advanced cases the mullein is not curative, and patients steadily loose weight notwithstanding its use. Still it has a great power in relieving cough, so much so that patients taking it require no cough mixtures. The clinical physician will at once realize the advantage, that this is in advanced cases, where the stomach is hardly able to receive enough alimentary sustenance. Such patients regard the mullein milk as a food rather than as a medicine, as it both relieves their cough and supports nature. By patients of very delicate digestion so much milk is sometimes felt to be heavy. This can be overcome at once by digesting the milk outside the body with pancreatic fluid.

Thirdly. Phthisical Diarrhoea is completely prevented by the mullein milk. This is no doubt aided by the well known astringent properties of the boiled milk. Experiment shows however, that the mullein has the principal share in this therapeutic result.

Fourthly. All the symptoms of Pulmonary consumption can be mitigated by the mullein except the colliquative perspirations, over which this drug has no power. In my cases, with the view of leaving the stomach free from alimentary nutrition, I employed the hypodermic

injection of the atropia sulphate to check such diaphoresis. I occasionally employed also sponging, and these are the exceptions to the sole mullein treatment, to which I alluded in the beginning of this paper.

Fifthly. The smoke of burnt mullein leaves, applied directly to the respiratory passage, has a great effect in relieving irritative and spasmodic coughs. The dried leaves are smoked in an ordinary pipe, either alone or mixed with a little tobacco to flavour them. Wheeler and Whitaker, Pharmaciens (of High Street, Belfast, Ireland), have prepared very elegant cigarettes for this purpose. They are of two kinds: 1°. Mullein, flavoured with turkish tobacco, and 2°. (for those, who do not like the tobacco) with oil of cascarilla. In both cases the leaf is slightly impregnated with Potassium Nitrate.

Chemical reasons prevent proper koumiss being made from cow-milk, and it can therefore be had only, where the mare is a milking animal. It does not bear transport; and a course of it involves a journey at least to Samara in Southern Russia. Cod Liver oil is very disagreeable, and the quantity of it, which is taken, in spite of the disgust, which it usually inspires, is the surest proof of its efficacy. It is inferior to mullein as a weight increaser, it does not arrest cough, and it often increases diarrhoea. Some patients simply cannot take it at all. Mullein is a better weight increaser in early consumption than cod liver oil, and it does a great deal, that the latter cannot pretend to accomplish. Lastly I have met no patient, who could not take the mullein, and scarcely any, who disliked it.

I will conclude these remarks with very brief notates of two typical cases, selected out of a number of similar ones. Both these patients suffered from early but undoubted Phthisis. They are both at present in robust health.

1. Helen S., aged 20, single, a governess, residing in D. Street, Dublin, suffered 18 months previous to her admission into St. Vincent Hospital from inflammation of the left lung. Her health fell away, she coughed, became emaciated, and the catamenia ceased. Slight dullness was perceived over the apex of the left lung, along with auscultatory signs of phthisical mischief. She weighed 110 pounds English. After five weeks of mullein treatment she had increased to 119 pounds English, and all cough had disappeared. The catamenia returned during treatment.

2. Elisabeth B., aged 20, single, a dressmaker, residing in Gloucester Street, Dublin, had been ailing for four months. She coughed a great deal, and had suffered from slight haemoptysis. She had lost flesh, and the catamenia had disappeared. On admission into St. Vincent Hospital, dullness was detected over the apex of the right lung, along with auscultatory signs of mischief. She weighed 90,25 pounds English. After six weeks of mullein treatment she had increased to 102,75 pounds English, with evident recovery. She was now sent to our convalescent department, in the country, about four English miles from Dublin, and was put upon Cod Liver oil only, — to the exclusion of the Mullein, in order that we might compare the two remedies. After 33 days of the Cod Liver oil she had increased only 7,50 pounds English, and that although she was exercising in good air, and abundantly availing herself of a liberal dietary.

These two cases are typical of about 50, in which a cure was effected in patients, suffering from evident pretubercular consumption. It

is worthy of remark, that very young mullein plants present a dangerous likeness to young plants of digitalis; so much so that I knew an experienced gardener to transplant a little foxglove plant into a mullein bed; of course, when this poisonous intruder grew a little, it was promptly detected and expelled. There is no other fresh plant, that I am aware of, which is likely to be a source of danger. In fact, grown mullein is so characteristic, that it will be recognised by the most inexperienced.

I feel, that I lay myself open to much criticism in thus announcing a curative agent for a disease, in which some competent authorities believe, that there is no cure, no matter how early the case may be, — not even Cod Liver oil or Russian Koumiss. From my earliest days I saw the mullein, elsewhere regarded as a useless weed, used on an immense scale by the humbler classes in Ireland for the treatment of consumption, and ascertaining that this practice had existed for centuries, it appeared to me, that a whole nation would hardly pursue such a course, unless the results had been found to justify it. Still I approached the inquiry without any preconceived opinion, and tried this alleged remedy by hard and fast clinical tests. You have heard the results, at which I arrived; but, had they been the very contrary, it was my intention to have announced that fact with equal distinctness. I now place the matter in the hands of this Congress, simply asking a fair and impartial scientific trial for a remedy, which is not disagreeable, is free from danger, and has, in my belief, a great future before it.

On the use of Iodoform in the treatment of Tubercular Phthisis.

L'Iodoforme dans le traitement de la Phthisie.

Über die Anwendung des Jodoforms gegen Lungenschwindsucht.

Dr. **R. Shingleton Smith,** de Bristol.

The earliest observations on Iodoform are those of Righini, who maintained, that this substance is superior to other preparations of Iodine in possessing anaesthetic, as well as antiseptic and antimiasmatic properties. (It does not cause the local irritation and other symptoms, which result from the older forms of Iodine. The drug was found in the excretions, also in the blood, saliva, sweat, milk, tears, mucus of nose, menstrual fluid, urine, bile, faeces, and liquor amnii. Emaciation was never observed.) (Brit. & Foreign Med. Chir. Review July 1864, p. 247.)

The majority of the early observations relate to the surgical uses of the drug in various forms of scrofulous and syphilitic local affections, the drug being for the most part applied locally, but

Professor Semmola, of Naples, at the International Congress meeting at Amsterdam, in 1878, directed attention to the utility of Iodoform in lung disease, when given internally. The cases treated were described as Broncho-pneumonia, bronchial catarrh, asthma etc. Expectoration lessens, often very rapidly, and with it the cough and paroxysm of dyspnoea: pyrexia gradually lessens, a result believed to be due to disinfection of the secretion and putrid material absorbed from foci of softening. Semmola

disclaims any intention of bringing forward Iodoform as a remedy for tuberculosis or all caseating affections of the lung (Lancet, vol. II, 1882, p. 326); but he found that cases of incipient phthisis were cured, and in advanced cases expectoration is lessened, cough and fever are moderated, caseation is arrested, and life is prolonged. (London medical Record, June 15, 1883.)

(The observations of Binz on a cat also show, that the internal use of Iodoform lowers the temperature, pulse and respiration, and that it checks suppuration by paralysing the white blood corpuscles and so preventing their wandering through the walls of the vessels. London med. Record, Nov. 15, 1882.)

Dr. Colsfeld, of Bremen, records a case, in which the external application of Iodoform collodion was followed by a lowering of temperature in a case of Phthisis with a temperature of 103°.4. On several occasions the same result was observed, and the expectoration was reduced in quantity. (Deutsche med. Wochenschrift, Juni 7, 1879.)

Sormani (London med. Record, Febr. 15, 1884, p. 53) and Dr. Renzi & Rummo (ibid.) have found, that Iodoform by inhalation is much more prompt in action than when taken by the stomach, and

Beetz (Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 2, 1882) found, that benefit was derived by the insufflation of finely divided Iodoform rubbed up with ether.

The discovery of the tubercular bacillus and the overwhelmingly conclusive demonstration of the importance (if not absolute dependence) of the pathological changes seen in the lung in all forms of tubercular phthisis on the action of this parasitic organism, would naturally suggest the conclusion that a substance containing nine tenths of its weight (96 pro cent) of nascent Iodine, so loosely combined, that it is set free within the body, might give rise to beneficial results in consequence of its powerful disinfectant and antiseptic action.

Observations on the germicide value of Iodine have been made by Sternberg, of the United States Army. (American Journal of medical sciences, April 1883). He finds »that the quantity of Iodine required to prevent the development of test organisms is one part in four thousand. The quantity of Iodine required to prevent the development of the septic micrococcus in the blood of an adult, weighing 160 pounds, would be thirty five grains, a dose, which it is entirely impracticable to administer in the ordinary medicinal forms. But in Iodoform we have an agent, which permits of the introduction of Iodine into the system in larger doses than are tolerated, when the element is given uncombined in the form of Tincture, or in solution with potassium iodide, and we have evidence, that this substance is not eliminated so readily as in the potassium salt, and that it is decomposed within the body. Still it does not seem practicable to administer it in sufficient quantity to take advantage of the germicide power of Iodine for the destruction of pathogenic bacteria in the blood or tissues.«

The expectation, that the germicide action of Iodoform might be of some service, led Dr. Dreschfeld, of Manchester, to administer the drug to a large number of cases of phthisis, and he claims the following benefits from its use:

1. Increase of weight.
2. Increase of appetite.

3. Diminution of cough and expectoration.
4. Diminution or even total cessation of night sweats.
5. The temperature was often a little lowered.

No symptoms of Iodoform intoxication had ever been seen by him. (Brit. med. Journal, April 1883, p. 817; 1882, vol. II, p. 169.)

My own observations commenced with a case (Nr. 1 in table) of what appeared to be acute catarrhal tonsillitis occurring in an adult male patient laid up with Bronchitis. Iodoform having been reputed to be of much service in nasal catarrh (Brit. med. Journal, Vol. I, 1880, p. 167), and bearing in mind Professor Semmola's observations on its use in bronchial catarrh, the drug was given empirically, and it was not till improvement had been manifested, that an examination of the sputum disclosed the presence of tuberbulous bacilli, and a more careful examination of the chest showed the existence of the physical signs of condensation of the apex of the right lung. Not only did the tonsillitis rapidly subside, but the lung symptoms also began to diminish, the temperature became normal, cough less, expectoration gradually ceased, and the patient gained fifteen pounds in weight in the course of seventy seven days. The expectoration was examined on several occasions, and on the last occasion no bacilli could be seen; afterwards no sputum could be obtained, as there was none.

The accompanying table gives a brief summary of the most important of the cases, in which I have been able to administer the drug during the last year: it has been given in many others, of which I have no accurate record, and in many cases of advanced lung disease, in which no benefit would be rationally anticipated. Even in such cases as these life appears to have been prolonged, the symptoms having been rendered less acute; in many cases of advanced phthisis the disease appears to have been arrested; in cases of incipient phthisis the patients appear to have got completely well.

It will be seen from the tables, that in nearly all the cases the presence of tuberculous bacilli was unquestionable, and hence it cannot be assumed, that an error of diagnosis of phthisis accounts for the successful results. The diminution in number and size and disappearance of the bacilli under Iodoform treatment has been observed frequently. The most remarkable of these is case 35, one of very acute pneumonic phthisis, with constant high pyrexia, and with sputum crowded with large, fully developed sporulated bacilli; after three weeks of Iodoform treatment only a few, ill developed small bacilli could be found with $^1/_{12}$ oil immersion of Zeiss, and they were altogether overlooked with a quarter inch power; at the same time the patient's general health had immensely improved, the temperature had become normal, all active lung mischief had subsided, and the previously rapid wasting had been arrested.

The most obvious and definite result of the action of the drug is an increase in body weight; the tables have been specially arranged to show the variations in weight before and after treatment. The most remarkable illustration of gain in weight is that of case 2, a woman of middle age, who showed indications of phthisis a year after her husband's death from that disease, and whose son, case 27, was at the same time ill with tuberculous disease of the lung; in both, mother and son, tubercle bacilli were found in the sputum, but the physical signs of lung disease in the mother were of so indefinite a character, that without examination of the

sputum a diagnosis would have been only an approximative guess. The gain in weight amounted to 32 pounds in 99 days, when the patient had more than regained the 28 pounds previously lost, the lung had cleared up entirely, she appeared to be well, and had no sputum for examination.

Case 5 is also a remarkable illustration, in as much as after the occurence of pneumothorax all active symptoms subsided, the temperature became normal, expectoration ceased, and the patient gained 33 pounds in 110 days, and appeared to be well.

An examination of the tables will show, that 29 of the 46 cases showed an absolute gain in weight as a result of the treatment; of the remaining seventeen the loss of weight was small, and in many of these the wasting, which had previously been rapid, was more or less completely arrested. Case 20 is a remarkable illustration of this; the patient having previously lost six pounds per week, gained one pound in 34 days whilst under Iodoform treatment. In other cases although no absolute gain in weight is recorded, and in some there was loss of weight, yet there was manifest improvement in the patient's general condition, as indicated by fall of temperature, diminution of cough and expectoration, and arrest of the previously active changes taking place in the lungs. In only six of the whole series of cases could it be definitely stated, that there was no improvement; these are No. 39, 40, 41, 42, 44, 45. Even in case 46, which was one of very advanced and intensive disease, with great prostration, and hectic temperature, there was temporary improvement, although not sufficient completely to counteract the great wasting, which amounted to forty nine pounds in about nine months.

Next to increase in bodyweight the most notable result of the action of Iodoform appears to be fall in temperature. Case 5 shows a fall in the evening temperature from 104^0 to $98^0.8$ in fourteen days. Case 4 shows a fall from 102^0 to $98^0.6$ in ten days. In the great majority of the cases, in which a rise in temperature was observed, a marked antipyretic action of the Iodoform was manifest. About three fourths of the cases were hospital in-patients, and accordingly accurate thermometric observations were possible.

Diminution of cough and expectoration were constant features apparently resulting from the treatment; it is frequently noted that the copious bronchial mucus had diminished, as in cases 15 and 16. In cases 1, 2 and 5 no sputum could be obtained for examination, when the patients ceased to attend.

Night-sweats have not frequently been sufficient to require atropine in patients, who were taking Iodoform internally: accordingly it may be inferred, that the drug is of some little use in arresting the exhaustive action of the skin in phthisis.

As regards appetite, it is difficult to arrive at a definite conclusion as to the effect of Iodoform: it has frequently been necessary to suspend the drug in consequence of difficulty in digestion, it now and then appears to give rise to nausea, and eructations, which are by no means appetising. It follows from the arrest of wasting or the usual gain in body weight, that the effect of Iodoform cannot be to diminish the appetite or impair digestion. It would seem probable that the Iodoform may serve an important purpose in preventing self-inoculation of the intestine by means of the bacilli loaded sputum, which must be more or less swallowed. In many cases of tuberculous diarrhoea I have not failed

to find characteristic tuberculous bacilli in the fæcal evacuation, and the numerous experiments on animals showing that inoculation by the alimentary canal is easy, serve to indicate the necessity for some kind of disinfection of the contents of the alimentary canal to prevent local infection by the passing sputum or still further infection from the discharges of existing ulcers.

Much has been said and written with respect to Iodoform poisoning.

Cases have been reported by Schede, of Hamburg (Deutsche med. Zeitung, Febr. 2, 1882) and by Küster (Berlin. klin. Woch., Nr. 14, 1882) and Kocher, of Bern, (Centralblatt für Chirurgie, Nr. 14 & 15, 1882), in which poisonous symptoms have been produced.

It appears, that there are persons, who possess a peculiar idiosyncrasy towards Iodoform, and the most severe toxic symptoms may develop suddenly and lead to the rapid death of the patient. There may be rise of temperature to 104°, headache, anorexia, small and rapid pulse, collapse, melancholia &c. (London med. Record, May 15 & June 15, 1882.)

Anaesthetic or hypnotic effects have been observed by Binz, who says: — »Since a yeast cell, when touched by Iodine, decomposes no more sugar, and a colourless blood cell sends out no more processes, a brain cell under the same influence suspends its peculiar activity: it no longer receives impressions from without, and ceases to produce impulses for its centrifugal filaments. It sleeps, if the condition produced by Iodine be reparable; it dies, if its structure has been organically altered.« (Arch. für exper. Pathologie u. Pharmacologie, Bd. VIII, p. 310 und Bd. XIII, p. 159.)

Two cases have been reported by Oberländer, in which similar toxic symptoms have been witnessed; in one case they were dizziness, weakness, diplopia, vomiting, drowsiness alternating with excitement, foolish talking, twitchings, and inability to stand; in the other case somnolence, uncertain gait, and headache were followed by coma, which lasted for five days. (Deutsche Zeitschrift für pr. Medicin 1878, Nr. 37.)

Sufficient evidence has been adduced to show that, just as some patients manifest violent toxic symptoms from small doses of Iodide of Potassium, so Iodoform may in special cases give rise to alarming results. Of the whole series of cases now reported, and in many others not included in the tables, I have only met with one, in which symptoms of a serious character have occurred, and this was the result of an unusually large dose given for a long period. Case Nr. 23 was one of rapid phthisis, with high temperature and much wasting, who took Iodoform from August 17th, in doses of ten grains daily, increasing gradually up to doses of thirty grains daily from Sept. 5th to Oct. 6th 1883. There was marked improvement in the patients general condition up to Oct. 2d., when he complained of increasing weakness, and on the 3d. he vomited several times; he also complained on the 5th., that he could not see distinctly, as every thing appeared to be in a fog, he was not able to read, and he saw cats and other creatures running about, he had various other delusions and hallucinations, and was so giddy and weak, that he was obliged to remain in bed. The symptoms commenced to abate immediately on the discontinuance of the drug and were renewed, as it was again resumed in one half the previous dose; they then continued as long as the drug was given, and diminished, when it was given

up. The persistance of the symptoms is remarkable; the mental condition and the sight had not become normal till three or four weeks after the Iodoform had been discontinued.

Dimness of vision was also complained of by case No. 27, when taking three grains three times a day, and it is of interest to observe, that the mother of this patient, No. 2, took five grains every four hours for several months with steady improvement and did not manifest any toxic symptoms.

Vomiting and eructations have been occasionally mentioned by patients, who have taken only one or two grains, but these indications of gastric irritation have usually existed in these patients, whose digestion has been weak beforehand.

Albuminuria has been observed in No. 3, a case of rapid phthisis with no albumen in urine at time of first observation in July, who took Iodoform in small doses, of only one grain three times daily, and whose general condition steadily improved; she had gained six pounds in weight, the hectic temperature had become normal, and there was less dulness at the apex of the left lung, when, on Nov. 10th, it was found, that the urine contained three fourths of its bulk of albumen, which was persistent. This is the only case, in which albumen has appeared in the urine of patients, taking Iodoform, and it is doubtless simply a coincidence.

Subsequently it was found, that this patient could not take grain doses of the drug without a feeling of nausea and vomiting, and it was therefore finally discontinued.

I have observed slight indications of Iodism in some subjects with one grain doses, and in several cases I have found on giving two grain doses, that it was necessary to suspend the drug for a day or two because of headache or gastric irritation. The physiological limit of dose seems to vary much in different persons, and I have been in the habit of increasing the dose from time to time from one grain up to five or even six grains five times daily.

Case 23 appears to indicate a limit beyond which it may not be safe to go, i. e. thirty grains daily, and probably a smaller dose than this would be a physiological excess for many others.

As regards the local treatment of tuberculous affections, the tables include two cases of disease of the tonsils and several others of laryngeal ulceration and thickening. The two cases of tonsillitis improved rapidly with Terebene and Carbolic inhalations and spray. In case No. 30 no Iodoform was given, the tonsils sloughed away, the débris being found to contain tuberculous bacilli, and the throat got well, but the lung disease extended rapidly, and the patient died about a year afterwards. In case No. 1 the tonsillitis cleared up very quickly with one to two grains of Iodoform every four hours, and the lung disease was altogether checked for a time.

Several cases of laryngeal disease have been treated by the insufflation of precipitated Iodoform into the larynx; the powder was not found to be irritating, and is was not objected to by the patients; in some of the cases it appeared to arrest the laryngeal disease, but I have not employed this method with sufficient vigour and constancy to speak with any authority as to its results. Case 18 certainly improved; so did case 32; case 41 did not improve, and the Iodoform was discontinued in conse-

quence of increasing dysphagia. Case 44 derived only slight benefit from Iodoform insufflations in doses of four or five grains once a day.

I must refrain from entering into any theoretical considerations as to the possible ways in which such a substance as Iodoform may influence the pathological processes taking place in Phthisis; my aim has been to supply certain facts bearing on the treatment of this disease. I am well aware of the difficulties in eliminating accidental influences from true causes in the analysis of the complex phenomena of pulmonary tuberculosis; it may be, that my cases give fallacious evidence; they appear however to show, that better days are in store for the victims to this ubiquitous disease, and further they give indirect corroborative evidence of the value of the importance of the discovery made by Professor Koch of the bacillus tuberculosus.

TABLES.

No.	Name.	Age.	Duration of symptoms.	Chief symptoms.	Tubercle Bacilli present.	Weight before treatment. (In pounds.)	Weight after treatment. (In pounds.)	Duration of treatment. (In days.)	Remarks.
1	Charles A.	29	5 years.	Occasional cough, haemoptysis, wasting, severe tonsillitis.	Yes.	156	171	77	Tonsillitis improved rapidly, and lung condition cleared up under observation; no sputum. Dose, two grains.
2	Julia K.	39	5 months.	Weakness, cough, wasting, lost 28 pounds. Slight dulness at left apex. Hectic temperature.	Yes.	84	116	99	Lung cleared up entirely. No sputum for examination. Dose, 1 to 5 grains every four hours.
3	Emily B.	27	1 week.	Haemoptysis, consolidation at left apex, hectic temp. from 98° to 103°.	Yes.	87	92	69	No active symptoms; 1 month later had albuminuria, which was persistent. Dose, 1 grain, ter de die.
4	Thomas B.	23	1 month.	Pyrexia, 99° to 102°; cough, muscular wasting and loss of power in both hands and arms. (ant. poliomyelitis).	Yes.	125	130	30	Rapid improvement, lung clearing, expectoration ceased. Dose 1 to 2 grains. Temp. normal.
5	William M.	34	14 weeks.	Cough, lost 28 ℔, pyrexia. Pneumothorax. Temp. 102° to 104°.	Yes.	112	155	110	No cough or expectoration. Temp. normal. General improvement. No sputum. Dose, 1 to 3 grains.
6	George C.	50	9 months.	Haemoptysis, wasting. Dull at right apex.	Yes.	142	147	15	Steady improvement. Less sputum. Dose, 1 to 3 grains.
7	Michael D.	50	4 years.	Cough, haemoptysis, lost 38 ℔. Dull at right apex.	Yes.	126	129	21	Dose, 2 grains ter de die. No active symptoms.

No.	Name.	Age.	Duration of symptoms.	Chief symptoms.	Tubercle Bacilli present.	Weight before treatment. (In pounds.)	Weight after treatment. (In pounds.)	Duration of treatment. (In days.)	Remarks.
8	James W.	39	1 year.	Cough, haemoptysis, laryngeal congestion.	None observed.	126	129	57	Lung clearing. General health improved. No return of haemoptysis. Dose, 1 gr. ter de die.
9	Michael W.	42	1 year.	Haemoptysis, chronic diarrhoea, wasting, lost 43 pounds. Dulness at both apices.	Yes, in sputum and in stool.	122	124	14	Advanced intestinal disease. Dose, 1 grain every 4 hours.
10	William C.	26	1 month.	Cough, weakness, wasting. Dulness at left apex.	Yes.	163	166	21	Lung clearer, gaining strength. Dose, 1 to 3 grains.
11	Mary B.	33	9 months.	Cough, haemoptysis, lost 20 pounds.	No sputum obtained.	124	125	45	Early disease at right apex. No active symptoms. Dose 1 gr. ter de die.
12	Robert G.	30	18months.	Cough, no active symptoms. Dulness at left apex, no loss of weight.	Yes.	152	157	14	Trace of albumen in urine. Less expectoration. Strength and appetite better.
13	John H. D.	34	5 years.	Haemoptysis, cough, lost 46 pounds.	Yes.	135	139	34	Has frequent haemoptysis, and a mitral disease from acute rheumatism 15 years ago. Dose, 1 gr. ter de die.
14	Emmanuel S.	46	9 months.	Cough and haemoptysis, wasting, hectic.	Yes.	115	132	36	Dose, 2 grains ter de die. Temp. normal.
15	Henry N.	28	3 years.	Wasting, lost 28 pounds. Haemoptysis 3 months. Hectic. E.T. = 101°.4. Much thin bronchial mucus.	Yes.	108	108	23	Temp. came down to normal. Expectoration diminished. Dose, 1 to 2 grains.
16	James C.	35	7 months.	Cough, haemoptysis, lost 25 ℔ Copious yellow sputum.	None found at one exam.	141	143	13	No active symptoms. Temp. normal. Secretion checked.

18	Fredk. S.	20	5 months.	Loss of voice, wasting. Dulness at right apex.	Yes.	94	99	31	Voice improved, less cough, no active symptoms, appetite better.
19	James B.	34	1 year.	Old syphilis, aphonic 1 year, cough 4 months. Bronchorhoea, haemoptysis. Generally improved with Potassium Iodid.	No.	107	110	13	Cavity in base of lung, drained by tube. Case of old syphilitic disease of lung. No evidence of tubercular disease.
20	Henry L.	30	2 years.	Haemoptysis, losing 6 pounds pr. week, hectic.	Yes.	128	129	34	Less cough and expectoration. No active symptoms. Appetite good, gains strength.
21	Henry R.	15	6 months.	Haemoptysis, cough, dull at left apex and cavernous sounds. E. T. = 100°	None in sputum or stool.	52	57	21	Lung rapidly clearing. Temp. normal.
22	John P.	23	6 weeks.	Cough, haemoptysis, lost 25 ℔ in 6 weeks. E. T. = 100°.	Yes.	109	114	45	Steady improvement, stronger. Temp. normal. Still cough and expectoration.
23	William C.	35	15 months.	Cough, wasting, lost 40 ℔ in 6 months. Temp. 100° to 102°	Yes.	109	115	21	Toxic symptoms: Dimness of sight, muscular weakness and incoordination hallucinations of sense.
24	Abraham L.	30	1½ year.	Disease at both apices.	Yes.	114	120	101	Dose, 1 to 3 grains constantly. Steady improvement.
25	Henry L.	33	5 months.	Haemoptysis. Cavity at left apex.	Yes.	142	143	7	Dose, 1 grain ter in die.
26	Wm. J.	18	4 months.	Haemoptysis. Dysphonia. Dull at left apex.	Yes.	142	145	66	Dose, 2 grains, quater in die.
27	Edwin K.	22	18 months.	Haemoptysis, wasting, dull at left apex.	Yes.	103 104	105 107	38 14	Father died of Phth. 2 years ago. Mother, vide case 2. Dose 3 grains, discontinued because of dimness of vision, and again resumed.

No.	Name.	Age.	Duration of symptoms.	Chief symptoms.	Tubercle Bacilli present.	Weight before treatment. (In pounds.)	Weight after treatment. (In pounds.)	Duration of treatment. (In days.)	Remarks.
28	Thomas O.	34	2 months.	Delirium tremens. Cough, wasting, lost 17 pounds. Dull at left apex.	Yes.	110	116	40	Dose, 2 gr. ter de die. Temp. from. 98° to 99°.
29	Allan M.	32	1 year.	Cough, aphonia, lost 27 pounds. Tmp. 101°.6.	Yes.	131	?	30	Temp. normal. Steady improvement. Dose, 2 gr. every 4 hours.
30	Alice E.	19	18 months.	Sloughing tonsils. Cavernous sounds at left apex.	Yes, in sputum and in tonsils.	—	—	—	Much improved with spray and antiseptic inhalations.
31	Alice N.	21	6 months.	Cavities in both lungs.	Yes.	—	—	—	Bacilli in faecal evacuations.
32	Fredk. S.	20	5 months.	Loss of voice, wasting. Dull at right apex.	Yes.	94	97	21	Dose, 1 gr. ter de die.
33	Henry P.	34	2 years.	Haemoptysis. Cough 3 months.	Yes.	136	136	21	Improving.
34	Will. D.	43	4 months.	Cough, haemoptysis. Dull at right apex.	Yes.	82	83	21	Dose, 2 grains ter de die.
35	Emma B.	20	a few days	Acute pneumonic phthisis, rusty sputum, very high temp., 104° to 105°, persistent, then becoming hectic. Cavity at apex. Delirium, rapid wasting.	Yes.	92 90	90 93	20 8	Temp. 98° to 99°. Gaining strength steadily. Previous rapid wasting arrested. Only a few bacilli in sputum. Dose, gr. 1 ter de die.
36	John P.	30	7 months.	Lost 28 ℔. Temp. 100°. Dull at right apex.	Yes.	104	105	7	Temp. normal. Do e, 2 gr. ter de die.
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Right pleurisy. Dulness [illegible]	None [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Good health; no cough or expectoration.

				rigors after catheter.					
39	Garry G.	20	6 months.	Haemoptysis, wasting. Dull at right apex. Pyrexia. E. T. = 102°.	Yes.	125	122	26	No improvement in any respect.
40	Wm. B.	29	2 years.	Haemoptysis. Dull at right apex. No active symptoms.	Yes.	152 147	153 144	98 125	Iodoform left off because of vomiting, and resumed again afterwards. No change.
41	Albert S.	31	3 months.	Laryngeal catarrh. Dull at right apex. Thickening of epiglottis and arytenoid folds.	Yes.	151	148	153	Dose, 1 to 3 grains ter de die, and precipitated Iodoform applied to larynx. No change.
42	Timothy J.	45	16 months.	Wasting, cough and expectoration. Dull at right apex.	Yes.	96	95	30	No change.
43	Henry E.	29	3 months.	Pleuritic effusion left, aspiration 58 ounces. Cavernous sounds, right apex. E. T. = 102°.4.	Yes.	102	100	20	Improving; apparent loss of weight, but the aspiration of 58 ounces of fluid compensates for this. Dose, 2 grains ter de die.
44	Thomas C.	33	18 months.	Syphilis, cough 10 months, laryngeal thickening. No benefit from Potass. Iodid. Hectic tmp. 98°—101°.	Yes.	106	95	68	Improvement slight, syphilitic and tubercular disease together. Dead soon afterwards.
45	Sydney B.	24	4 months.	Haemoptysis, wasting. Dull at left apex.	Yes.	125	124	56	Iodoform discontinued from sickness.
46	Charles P.	43	9 months.	Haemoptysis, lost 42 ℥. Cavity at left apex. Great prostration, hectic.	Yes.	117	110	56	Lower temperature. Temporary improvement.

DISCUSSION.

Dr. P. GUTTMANN, de Berlin. Die von den heutigen Rednern, den Herren Ewald, Jaccoud und Grancher entwickelten Anschauungen in der Lehre der Tuberculose entsprechen in allem Wesentlichen dem Standpunkte, welchen die meisten Aerzte einnehmen. Nur einige Punkte möchte ich aus diesen Ausführungen kurz hervorheben: 1) betreffs der Aetiologie. Gleichviel, aus welchem Anfangsprocesse die schliessliche Phthisis der Lungen hervorgeht, ob aus Tuberculose, ob aus käsiger Pneumonie, ob aus chronischer interstitieller Pneumonie — immer sind Bacillen schon im Anfang der Krankheit nachweisbar. Für die chronische interstitielle Pneumonie, die zur schiefrigen Induration führt, möchte ich noch besonders betonen, dass auch bei ihr Bacillen sich finden und zwar in den Käseherden, die in keinem Falle von schiefriger Induration ganz fehlen. 2) Was die Infectiosität der Phthisis betrifft, so sind die Befürchtungen, die unter dem ersten Eindruck der Entdeckung der Bacillen sehr übertrieben waren, auf das richtige Maas zurückgeführt worden. Ich möchte dabei auf die bemerkenswerthe Thatsache hinweisen, dass gerade diejenigen Krankheiten, bei denen bisher keine specifische Microorganismen nachgewiesen sind, die Scarlatina, die Morbillen, der exanthematische Typhus, die Variola, viel infectiöser sind, als diejenigen Krankheiten, bei denen man pathogene Organismen gefunden hat. 3) Sehr zahlreiche eigene Untersuchungen haben mir ergeben, dass die grössere oder geringere Zahl der Bacillen in Sputum keinen prognostischen Schluss auf das Stadium des phthisischen Processes gestattet, die Zahl kann gering sein bei vorgeschrittenen Fällen, gross bei weniger vorgeschrittenen. In demselben Krankheitsfalle können die Bacillen an einem Tage reichlich, an einem andern spärlich sein. Es hängt aber von Zufälligkeiten ab, wie dies ja auch schon erwähnt worden ist, ob die Bacillen reichlich oder spärlich aus den erkrankten Lungenpartien in die Sputa gelangen. 4) Was die Ausführungen des Herrn Jaccoud betrifft, dass die Entdeckung der Bacillen als Ursache der Tuberculose uns bisher nicht weiter gebracht hat in der Behandlung dieser Krankheit, nun — so wissen wir dies in Deutschland auch, und wir kennen auch die Gründe, warum die antiparasitären Mittel gegen diese Krankheit machtlos sind: die Tuberkelbacillen sind gegen diese Mittel resistenter als der menschliche Organismus. Um die Tuberkelbacillen abzutödten, bedarf es, wie die Untersuchungen der jüngsten Zeit nachgewiesen haben, so concentrirter Lösungen der antiparasitären Mittel, dass sie dann starke Gifte sind, also in den Körper nicht eingeführt werden können.

Prof. PRIBRAM, de Prague: In glänzender Rede ist heute ausgesprochen worden, dass die Entdeckung des Tuberkelbacillus bisher nicht den mindesten Nutzen für die Therapie gebracht habe. Es ist nun allerdings richtig, dass, wenn man an dieselbe die Erwartung geknüpft hat, sofort ein specifisches Mittel gegen die Tuberculose zu finden, diese Hoffnung bis jetzt nicht erfüllt worden ist. Doch mag es gestattet sein, darauf hinzuweisen, dass auch zwischen der Entdeckung des Milzbrandbacillus und jener der Attenuation des Milzbrandgiftes ein Zeitraum von mehr als 20 Jahren verstrichen ist. Indess darf man wohl sagen, dass gleichwohl jene Entdeckung des Tuberkelbacillus auch für die Therapie schon jetzt nicht mehr als steril bezeichnet werden kann. Wenn es auch richtig ist,

dass, wie ausgeführt wurde, schon im Jahre 1880 alle jene prophylactischen Massregeln gegen die Verbreitung der Tuberculose von Mensch zu Mensch u. s. w. vorgeschlagen waren, welche heute aufs Neue präcisirt worden sind, so kann man es aussprechen, dass dieselben sich zu jener Zeit ausschliesslich auf statistische Erfahrungen, auf die keineswegs einwurfsfreie numerische Methode stützen konnten, und dass sie auch nicht unangefochten geblieben sind, während ihnen heute durch das Studium der Lebensbedingungen u. s. w. des Bacillus eine unanfechtbare, naturwissenschaftliche Grundlage gegeben worden ist. Aber noch höher ist der Nutzen, welchen wir durch den diagnostischen Werth des Bacillenbefundes für die Stellung der therapeutischen Indication im einzelnen Falle erfahren. Ich meine hier nicht die heute erwähnte Möglichkeit der frühzeitigeren Erkennung der Tuberculose, sondern ich beziehe mich auf weit vorgeschrittene Krankheitsfälle, in denen gleichwohl der Typus des Fiebers, die Art und Ausbreitung der Localisation in der Lunge, dem Mastdarm und desgleichen und die Anamnese Zweifel in der Diagnose zulassen, ob wirklich Tuberculose vorhanden sei oder — wie in einem vom Redner ausgeführten Falle Syphilis, in einem anderen Lungeninfarct mit Pyothorax u. s. w. In solchen Fällen hat wiederholt die durch längere Zeit constatirte Abwesenheit des Bacillus die Einleitung einer energischen und nützlichen Therapie in dem einen Falle z. B. Antisyphilitica, in dem anderen die Thoracotomie und desgleichen und damit die Lebensrettung ermöglicht, die bei zweifelhafter oder falscher Diagnose unterlassen worden wäre. Ich erlaube mir darum meine Anschauung über den bisherigen Nutzen der Entdeckung des Tuberkelbacillus in folgenden drei Thesen zu formuliren: 1) Die Entdeckung des Bacillus und das Studium seiner Propagation hat die bisher auf blosse Vermuthungen und statistische Erfahrungen gestützten prophylactischen Indicationen auf eine unabsichtbare naturwissenschaftliche Grundlage gestellt. 2) Durch ihre diagnostische Verwerthung hat sie die Stellung präciser Indicationen im einzelnen Krankheitsfalle grossen Vorschub geleistet. 3) Eine specifische Behandlung der Tuberculose hat sie noch nicht ermöglicht.

Prof. Crocq, de Bruxelles, approuve les considérations émises ce matin par Mr. Grancher et Mr. Jaccoud. Allant plus loin qu'eux, il conteste toute valeur au bacille comme principe spécifique de la tuberculose, et cite à l'appui les tubercules sans bacilles et la tuberculose héréditaire. L'hérédité est, dit-il, la cause principale de la tuberculose, et non la contagion.

[Mr. Crocq ayant épuisé le temps accordé par le règlement, la parole lui est retirée.]

Prof. Ewald, de Berlin: En remerciant M. le Président de vouloir bien me donner la parole finale, je constate avec plaisir que je me trouve d'accord sur beaucoup de points avec les idées émises par Messieurs Jaccoud et Grancher et que j'ai déjà exprimé les pensées principales qui ont été élucidées si largement par ces messieurs, dans mon mémoire inaugural. Mais d'un autre côté, il faut que j'insiste de toutes mes forces sur le fait principal, que ces idées ne sont pas du tout des idées nouvelles, ni pour moi ni pour mes confrères allemands. Nous croyons que la valeur et la grandeur des découvertes de Koch tiennent en première ligne

jusqu'à présent à la pathogénie et à la morphologie. Mais je répète que la découverte des bacilles est d'une importance très grande pour le traitement du début de la phthisie et pour le diagnostic différentiel. Je constate enfin avec le plus vif plaisir que d'aucune part je n'ai entendu d'objection contre les faits qu'a posés dans la science avec tant de force et d'autorité mon célèbre compatriote, M. Koch.

Prof. FLINT, de New-York. I desire to note, that, with regard to certain points contained in the paper by Dr. J. Grancher, my observations have led to conclusions, which differ from those, presented in that paper. The points relate to physical signs, and as they are purely and simply matters for clinical observation, they do not admit of discussion. In the abstract of the paper referred to, the author states as follows: »Mais dans mon opinion, la rudesse avec abaissement de tonalité du murmure inspiratoire est le plus précoce et le meilleur des signes physiques au début de la tuberculisation pulmonaire«. My observations have led me to the conclusion, that the so-called rudeness of the inspiratory murmur, always involves elevation of the pitch of sound. I would agree with the author, had he said diminution of intensité instead of tonalité. A more correct term than rudeness, as it seems to me, is broncho-vesicular as applied to the modification of the inspiratory murmur referred to.

Another point relates to the disparity, as regards the respiratory murmur, between the two sides at the summit of the chest. The author states, with respect to this point, as follows: »Je ne crois pas qu'il existe une différence physiologique, c'est à dire, constante, du murmure respiratoire en faveur du côté gauche«. Thirty or more years ago, I made a series of observations with respect to a comparison of the respiratory murmur on the two sides at the summit of the chest, in a considerable number of healthy persons, noting, at the time of observation, the intensity, quality and pitch of the murmur on each side. These observations showed a greater intensity, a more marked vesicular quality, and a lower pitch of the inspiratory murmur in the left infra-clavicular space, or, per contra, a less relative intensity, a less marked vesicular quality and higher pitch on the right side. Added to these variations was a longer exspiratory sound on the right side. My observations during the past thirty years have confirmed the correctness of these observations. It is, as it seems to me, of great importance in the diagnosis of pulmonary phthisis in its early stage, to take into account these normal points of disparity between the two sides. If it be assumed, that the respiratory murmur at the summit of the chest be normally equal in all respects, the normal points of disparity are apt to lead to the error of locating a phthisical affection of the apex of the right lung. Judging from the instances, which have come within my knowledge, this error is not of infrequent occurence.

Myxoedema and its Pathology.

Le Myxoedème et sa Pathologie.

Myxoedema und dessen Pathologie.

Dr. **W. B. Hadden,** de Londres.

Gentlemen! The subject, which I venture to bring under your notice, has attracted considerable attention both in England and abroad. The clinical features of the disease were vividly pourtrayed by Sir Wm. Gull in the Clin. Soc. Transact. for 1873. Since then little has been added to the symptomatology of this affection. But with respect to its pathology there has been much divergence of opinion. A few months ago the Clin. Soc. of London appointed a committee to enquire into the whole question. As secretary I have received notes of nearly a hundred cases of this disease, of which some twenty two or twenty three were fatal. At present I have only tabulated about half of these cases, and we are still engaged in examining the minute changes in the tissues.

Myxoedema is by no means such a rare disease as is usually supposed. I may say, that I have been present at three autopsies in the last three months, two of which I saw on the same day. Some of the points in the causation and pathology of this affection, to which I shall refer later are still sub judice, and therefore I trust, you will accept my remarks rather as suggestions than assertions.

In myxoedema the face of the patient is absolutely characteristic. The expression is placid and mask-like, the features broad, puffy and coarse, the nostrils swollen, the lower lip thickened, everted and livid, the mouth widened transversely. Over the cheek and nostril there is a well defined red patch, contrasting with the pallid, wax-like area beneath the lower eyelid. The aspect of the patients suggests renal disease, but there is no real dropsy. The parts do not pit on pressure. The whole body is swollen, and the skin is dry, scaly, and the thickened moles are very frequent. Perspiration and the secretion of sebaceous matter are almost suspended. The hands are broad, thick, dumsy-looking, »spadelike«, to use Sir W. Gull's expression. The feet are similarly affected. The hair is soft and tends to fall, especially as Mr. Charcot observes, in the armpits and pubes. The nails are stunted and break easely. The teeth too break and become carious. The tongue, fauces and palate are swollen, the appetite is bad, and the bowels usually constipated, possibly from swelling of the mucous membrane of the rectum. As a rule the thyroid gland is much diminished in size. Usually however there is much swelling about the neck and consequently it is difficult to ascertain with precision the condition of the body. The supra-clavicular fossae and rarely the temporal fossae are filled in with soft, fatty masses. The speech is slow, monotonous and guttural, as though the tongue were too large for the mouth. In almost all cases there is marked intellectual torpor. The patients are sluggish in thought, indifferent and placid. The bodily movements are performed slowly, though usually without imperfection. Falls however sometimes occur, and there is occasionally some degree of incoordination. The most ordinary duties of life, such as dressing, are not only performed with great deliberation, but entail an amount of lassitude quite out of proportion to the muscular effort put

forth. The gait is slow, ponderous and, if I may so express myself, elephantine.

In fact these patients are inert and sluggish, like cold blooded vertebrates. The skin reflexes seem to be somewhat retarded, but the patellar reflex is usually normal, possibly diminished in some cases. Common sensation is generally retarded, but now and then quite lost in some parts. Subjective sensations of heat and cold, formication, »pins and needles«, feelings of pressure and aches of various kinds are commonly experienced. The special senses are able to become affected. Dimness of vision simply is the most frequent, but one case of optic neuritis and one of cataract are recorded. Visual disorders however are by no means constant. Deafness is more common, but impairment of smell and taste are comparatively rare. Subjective sensations referable to the special senses have been observed. Headache, especially occipital, is very common, and sometimes of great severity. Somnolence during the day is frequent, but sleep at night is often disturbed by impleasant dreams, from which the patient awakens much startled and terrified. Impairment of memory, especially for recent events, is occasionally observed. Although the patient is for the most part of a placid, even temperament, attacks of irritability are easily excited without adequate cause.

Dr. Ord has noted a curious tendency to persistance in thought and in action. In some case agoraphobia occurs. In one patient, whom I brought before the Clin. Soc., this was very marked. She said: »I could always walk across a room, but when out of doors I feel, as if there was too much space, and am in constant fear of falling. If I met a child I should stop, as the slightest touch would knock me over«.

In the later stages of myxoedema insanity occasionally supervenes. The blood has been examined in a few cases, but nothing of importance has been noted. The heart is usually quite healthy, although at times the second sound at the right base is markedly accentuated.

As regards the lungs I must note, that phthisis sometimes occurs. I myself have seen it in three cases.

Myxoedematous patients are always cold, and this is not merely subjective. The temperature is, with rare exceptions, unvariably subnormal. Very frequently the temperature will remain for days and weeks 4° or 5° below the average. In one instance it was only 88° F. (30°.9 C.) a few hours before death. The facies in myxoedema, as I have already remarked. reminds one of the dropsy in renal disease.

But as a matter of fact albuminuria is only an accident in the disease. It frequently occurs in the later stages, but it is far — very far — from being a constant condition. There is however one point in the condition of the urine, to which I must call attention. In most cases, perhaps in all, the quantity of urea is remarkably diminished. In one patient under my own observation the greatest amount, when she was on a nitrogenous diet was only 196 grains (12,7 grammes), and the least was 66 grains (4,28 grammes) in 24 hours. I must mention also, although I do not pretend to attach any significance to the fact, that in some cases Dr. Ord has shown the presence of indigo in the urine. The catamenia are often absent or scanty. Pregnancy may take place even when the patient is in an advanced stage of the disease.

As I have already said, true dropsy is not a necessary part of myxoedema, nevertheless oedema about the ankles and even well marked ascites

occasionally take place. Curiously enough the onset of true oedema corresponds, at any rate in some cases, to marked improvement in the patients condition. The rule is for the thyroid gland to be much diminished in size, but now and then a previous enlargement has been noted. Quite recently I have seen a patient, now under the care of Dr. Cavaby at St. George's Hospital, in whom the lateral lobes of the thyroid are markedly enlarged, very firm and apparently in part calcareous. The woman asserts, that this condition has existed for twenty years.

I must briefly refer to the etiology of this disease. The onset takes place at any time between the ages of 15 and 60, in most cases however between 30 and 40. The extremes, I have noted, are 15 and 64. I think it very possible however, that the first symptoms occasionally date from childhood. By far the great majority of patients are women, but some undoubted cases of the disease are described in males. Social condition, climate, syphilis and alcoholic abuse are without influence.

Among antecedent conditions, which may be concerned with the causation of the disease, are mental disturbance, pregnancy, acute rheumatism. As regards family history phthisis is noted in a very large number of cases, rather more than 25 p. c. Dropsy is noted in 10 or 11 p. c. In one case we have discovered the existence of myxoedema in a near relative, a sister, and there is reason to suspect it, but no actual proof, in two or three other instances. Insanity has been observed in the collaterals in two or three cases.

With the short time at my disposal I shall not be able to give all the morbid appearances, which have been observed in myxoedema. Some are comparatively unimportant and, as it were, accidental. I may say however, that there is probably always a superabundance of fat, that there is usually a moderate amount of effusion into the serous cavities, that the kidneys are occasionally, but by no means constantly, granular and contracted, and that the arteries are usually atheromatous. I have observed other conditions, which are however rare and probably unconnected with the essential pathology of the disease. But the constant fact in the morbid anatomy of this affection is a change in the thyroid gland. As I have already said, it is usually diminished in size, very pale, firm, homogenous, structureless as regards the normal appearances. Within the last few days I have seen an autopsy on a case of myxoedema, in which the thyroid body, like that in Dr. Cavaby's patient, was decidedly larger than normal, very pale, firm, apparently cirrhotic, and in parts calcareous. I will now pass in to the microscopical appearances of the various parts. In one case, which I have carefully examined, the vesicles of the thyroid are surrounded and compressed by a nuclear growth. The epithelial cells, which normally line the interior of the alveoli, are wanting or in process of disintegration, and the vesicle itself filled with numerous closely-packed, deeply stained round cells. Large tracts composed entirely of nucleated fibrous tissue are visible here and there. The earliest change seems to arise external to the alveoli, which are probably affected secondarily. In short the tissue seems to be analogous to that seen in cirrhosis of liver and chronic interstitial nephritis. We know, that the liver and kidney may be either large or small in chronic interstitial change, and so it appears to be with respect to the thyroid gland. Identical changes exist in the skin. The hair follicles, sweat glands and sebaceous glands are surrounded and strangled by a rich nuclear growth.

In two cases, which we have examined, Dr. Goodhart and myself find an alteration resembling sclerosis in the cervical sympathetic. The ganglia are very fibrous, the nerve tubes degenerated and atrophied, but the cells not apparently affected. In a case, which I have recently seen, the semilunar ganglia were swollen, very firm and apparently sclerosed. When I mention, that chronic interstitial nephritis has occasionally been noted and cirrhosis of liver at least once, one cannot help being struck with the tendency, there is to chronic connective tissue change. I must add, that Dr. Ord describes a similar condition in the tongue, fauces, palate, liver, heart and other organs. The essential lesion however probably exists in the thyroid body, skin, and probably in the sympathetic system.

I must now rapidly pass on to the pathology of this disease, and on this point I venture respectfully to ask for assistance. You will see, Gentlemen, that the question is really this: What is the function of the thyroid gland? The enquiry is mainly physiological. In this, as in other great problems, we must appeal to chemical medicine and pathology, as well as to experiment. The principal symptoms of myxoedema are:

1) Slowness of bodily movements.

2) Slowness of intellectual operations.

3) Diminished tissue waste, as shown (a) by a constantly subnormal temperature and (b) by diminished excretion of urea.

4) The condition of the skin.

5) The change in the thyroid gland.

We know, that every thought and every action is dependent on chemical changes in the tissues, resulting in the formation of simpler products, of which urea is the chief, and a concomitant elevation of temperature. These destructive, but essential changes, upon the active performance of which the healthy being is due, are partially arrested in myxoedema. But the question is — how?

We know by experiment, that division of the cervical sympathetic cord gives rise to redness, heat and rapid tissue waste of the head and face. When the divided end of the cord is galvanised, the opposite condition occurs. The parts become pale, cold, and tissue waste is retarded. Assuming then a similar state of the sympathetic in myxoedema we have a fair explanation of the symptoms of this disease. In other words, there would appear to be a generalised angiospasm dependent on lesion either of the vaso-dilator or vaso-constrictor filaments. An affection of the sympathetic such as I have suggested, would cause, probably through the medium of the blood vessels, diminished tissue waste and hence heat formation. And as thought and action are commensurate with and dependent on heat, they would be retarded.

There are however other questions, to which I would direct your attention. Does the thyroid gland per se exert an influence over nutrition? Is the essential and primary change in the sympathetic nervous system, peripheral or central? Or, finally, is there relation, hitherto obscure, between the thyroid gland and the sympathetic? Four years ago, in the Progrès médical, I ventured to put forward the sympathetic hypothesis, and since then I have been gratified at finding, that this view has gained ground. Two years later, in Brain, I again advocated this theory. Among other arguments I pointed out, that protrusion of the eyeballs was occasionally observed in myxoedema. This seemed to point to some alliance with exophthalmic goître, — a condition

ascribed by many lesion of the cervical sympathetic. I must again call your attention to the fact, that both Dr. Goodhart and myself believe, that there are changes in the sympathetic ganglia in two cases, which we have recently had the opportunity of examining.

At the same time, Gentlemen, I must ask you to receive the theory, which I put forward, as provisional and as requiring further confirmation. There is another point, a very important one, to which I must direct your attention. That there is a close resemblance between myxoedema and cretinism, no one will deny. Sir Wm. Gull, with his pre-eminently clear insight, at once recognised this, and called the disease — »a cretinoid state.«

The late Dr. Hilton Fagge of London pointed out some years ago, that in sporadic cretinism the thyroid gland appears absent, and suggested, that the two conditions were cause and effect. But we know, that in endemic cretinism the rule is for the thyroid to be enlarged. In other words, cretins are often, but not always, goîtrous. One point is clear however, that endemic goître and endemic cretinism are always associated in the same district.

The thyroid gland then may be either large or small in cretinism, as it may be in myxoedema. But it seems to me, that the size of the thyroid may be to some extent accidental, just as the size of the liver may be in cirrhosis. It is probable, that the essential structural change may be the same, whether the thyroid be small or big. I would ask then, — has the goître of the cretin the same structure as the goître of the non-cretin? If so, it is clear, that the essential cause of cretinism is not the goître. And if the cause does not lie in the thyroid body itself, where shall we look for it? The question has received fresh interest from Prof. Kocher's observations, which were published in Langenbeck's Archives of last year. Briefly he asserts that after total removal of the thyroid gland a series of symptoms follows, to which he gives the name of cachexia strumipriva. The symptoms, he describes, almost exactly correspond to those of myxoedema, of which however, as a distinct disease, Prof. Kocher was previously quite unaware. The symptoms of cachexia strumipriva, it must be remembered, only supervene after total removal of the thyroid. When the smallest portion of the gland is left, or if there be an accessory thyroid, no symptoms are noted. Reverdin, previously to Kocher, had called attention to a similar state occuring after removal of the thyroid. It is fair to say, however, that Billroth, with his great experience in thyroidectomy, denies the existence of cachexia strumipriva.

In a letter, which I received from Prof. Kocher, he suggests that the symptoms, which follow on total exstirpation of the thyroid, may depend on a neuritis of the sympathetic accidentally set up by the operation.

Throughout this paper I have used the word myxoedema, but I beg to explain, that to me it is merely a term of convenience.

According to Dr. Ord, the connective tissue throughout the body, but especially in the skin, is swollen and gelly-like, and there is a great overgrowth of the mucus-yielding cement, by which the fibrils are held together. Hence the term myxoedema (mucus-oedema). I think it probable however, that this is not a constant condition. I may mention, that Dr. Steavenson, of King's Hospital, has analysed the tissues in one case and found no excess of mucin.

I must add, that myxoedema is a chronic disease, probably incurable, although remarkable amelioration has occasionally been observed, apparently under the use of jaborandi and nitro-glycerine.

In conclusion, I beg to say on behalf of the committee of investigation, of which I have the honour to be secretary, that any assistance, you can render us, will receive our warmest thanks.

Un cas de myxoedème.

A case of Myxoedema.

Ein Fall von Myxoedema.

Prof. **Brandes**, de Copenhague.

Le malade que j'ai l'honneur de vous présenter, est un homme de quarante ans. Sa maladie paraît remonter à 14 ou 15 ans. Elle débuta par un affaiblissement dans le côté gauche surtout dans le bras, de sorte qu'il ne pouvait travailler autant que d'habitude. Ce fut pour lui un grand sujet de chagrin; il était fiancé depuis plusieurs années, mais les parents de sa fiancée s'opposaient au mariage à cause de son état maladif. Sa figure, comme le montre une photographie prise à cette époque, n'avait encore subi aucune altération, mais il devint bientôt triste et apathique, surtout après que sa fiancée eut quitté le pays, et lorsque, il y a douze ans, il revint à Copenhague, sa famille ne le reconnut presque plus, tellement il était changé; la face était boursouflée, les mouvements lents, et il ne pouvait guère, une fois assis, résister au sommeil. En 1873, il entra à l'hôpital municipal à cause d'un érysipèle de la face. On remarquait alors déjà que les mains étaient froides, cyanosées et oedématiques, et aussi un peu d'oedème au pied gauche. Un an après, il rentra à l'hôpital dans le service de mon ami M. le professeur Brünniche. Il présentait à cette période tous les symptômes d'un myxoedème: gonflement de la face et des membres, mais sans maladie du coeur ni albuminurie, cyanose des parties enflées, faiblesse dans tous les mouvements, affaiblissement de la mémoire et de l'ouïe. La note prise à son entrée à l'hôpital, mais qui n'a pas été publiée, est inscrite sous la dénomination d'Elephantiasis, ce qui s'accorde avec le nom de Cachexie pachydermique, donné à la maladie par M. le professeur Charcot.

L'état du malade, qui s'était un peu amélioré à son sortie de l'hôpital, ne tarda pas à s'aggraver, et comme il souffrait sourtout d'un oedème aux paupières, il entra, en 1874, dans la clinique d'un de nos oculistes. Il raconte que ce dernier, après avoir fait des incisions horizontales dans les paupières supérieures, fut étonné de n'en voir sortir aucune sérosité, et qu'il y fit alors deux excisions dont on voit encore les cicatrices.

De 1874 à 1882, il gagna sa vie comme commissionnaire; il ne pouvait pas travailler beaucoup, mais paraît avoir été très-modeste dans ses prétentions. En 1882, il devînt incapable de tout travail et fut forcé d'entrer dans mon service, où son état, après s'être d'abord amélioré de manière à lui permettre de se promener dans la cour de l'hôpital,

s'aggrava bientôt de nouveau, et il dut, à plusieurs reprises, s'aliter pendant plusieurs semaines, quand les oedèmes augmentaient ou qu'il était atteint de bronchite. Dans les derniers mois j'ai observé une nouvelle série de symptômes, à savoir des hallucinations accompagnées d'un sentiment d'angoisse; il se croyait persécuté et s'efforçait d'échapper à ses persécuteurs. Au bout de huit jours, ces symptômes ont disparu; mais, de temps à autre, il devient apathique en même temps que les oedèmes augmentent. Dans cet état, les impressions morales semblent cependant jouer encore un rôle, comme le montre la joie qu'il éprouva lorsque je lui donnai un chapeau neuf pour se présenter au congrès.

Quant aux causes de la maladie, il a été impossible d'avoir des renseignements sur l'hérédité. Dans sa jeunesse, il était sain et a fait son service militaire sans gêne. Plus tard il paraît avoir souffert de la fièvre intermittente. Lors d'une chute de voiture qu'il fit, il y a 18 ans, il reçut dans les reins un coup à la suite duquel il a, pendant plusieurs années, ressenti souvent des douleurs dans cette région lorsqu'il se livrait à un travail trop fatigant. Il attribue lui-même sa maladie à des refroidissements, auxquels il a été très exposé.

A son entrée dans mon service, il y a deux ans, mon chef de clinique, le docteur Grünfeld, soupçonna aussitôt l'existence d'un myxoedème à cause de l'état des paupières; je n'ai pas voulu fixer de suite mon diagnostic, mais après avoir observé pendant quelque temps le malade, j'ai acquis la conviction que nous avons affaire avec cette singulière maladie, qui jusqu'à présent n'a pas été observée ici et, quand vous aurez examiné, messieurs, les photographies présentées par M. Hadden, vous ne douterez plus qu'il n'appartienne à la même famille.

Si maintenant vous regardez le malade lui-même, vous constaterez que sa physionomie est dénuée de toute expression par suite de la raideur des muscles de la face, et qu'il a l'air hébété. La figure est gonflée, les paupières boursouflées couvrent l'oeil presque entièrement; le nez, les joues et les lèvres sont pâles, cyanosés, mais prenant souvent un teint rouge foncé. Les cheveux sont raides et durs comme des crins, caractère, dit-il, qu'ils ont seulement pris pendant sa maladie. Sa vue est bonne, mais il n'entend pas bien. La membrane du tympan est épaissie et rétractée, et la transmission des ondes sonores par le crâne se fait moins facilement. Le goût et l'odorat sont intacts. Le gonflement des gencives est très-remarquable; elles sont tellement boursouflées qu'on ne voit presque pas les dents. La langue est épaissie, et il ne peut la tirer hors de la bouche. Il parle très lentement et a lui-même remarqué qu'il a de la difficulté à parler, ce qu'il attribue au gonflement de la langue. Le cou est enflé, et il est par suite difficile d'apprécier l'état de la glande thyroïde, mais je la crois diminuée.

La percussion et l'auscultation ont seulement constaté des signes de bronchite; quant au coeur, on n'en sent que très faiblement la pointe à la place normale; il n'y a pas de souffle, mais le premier son est très faible, souvent on ne l'entend pas du tout; le second est un peu accentué. On ne peut presque jamais sentir le pouls ni dans les artères radiales ni dans les brachiales; le sent-on assez pour le pouvoir compter, il bat ordinairement de 60 à 82 pulsations mais descend quelquefois à 50—48. La température a presque toujours été très basse; ordinairement elle ne s'est pas élevée, prise dans le rectum, au-dessus de 36°.5 à 37°, mais est

quelquefois descendue dans la matinée à $34^0.6 - 34^0.5$. Sous les deux aisselles, on a constaté une différence de quelques dixièmes de degré.

Quant aux membres, les mains sont cyanosées, enflées et froides. Les doigts sont épais, surtout à la main droite. Le malade ne manque pas de force dans les bras et les mains, mais il les meut très lentement et ne peut exercer qu'une faible pression avec les mains. La peau s'épaissit de plus en plus vers le bas des jambes, surtout à la cheville, où elle est dure et sèche. La pression des doigts y laisse bien des traces, mais elles disparaissent rapidement. Si on la pique avec une épingle, il n'en sort pas de sérosité. La sensibilité ne présente aucun changement; il n'y a ni anesthésie ni analgésie. Sa marche lente et traînante n'est pas ataxique; la percussion du genou produit des mouvements réflexes normaux.

Le ventre ne présente rien de remarquable; pas d'ascite. Son appétit est un peu variable mais le plus souvent bon; les selles sont ordinairement normales.

L'urine est claire, aqueuse, à réaction acide. La quantité en varie, mais est presque toujours au-dessous de la normale, le plus souvent elle a été de 1000—1200 grammes, rarement de 1600 grm., en 24 heures, mais est descendue quelquefois à 600—800 grm. Elle pesait ordinairement de 1015 à 1018 et contenait moins d'urée qu'à l'état normal. Le microscope n'a montré ni cylindres hyalins, ni tubes urinifères. L'urinea été très souvent examinée pour savoir si elle contenait de l'albumine, mais on n'en a jamais trouvé trace [1]).

DISCUSSION.

Sir WILL. GULL, de Londres: The description of cretinism in the adult suggested itself from the observation of cretinism of a sporadic character in children.

The general characters of the disease as congenital and of that supervening later are the same. The change in the areolar tissue is probably part of the pathology of the cretinoid state; the whole pathology of that state not now to be discussed.

Dr. MAHOMED, de Londres: The disease is not a permanent condition. The symptoms vary in intensity in the same person; they sometimes disappear entirely before death. Two cases were described, which were recently in Guy's Hospital; they had for years the typical symptoms of myxoedema, but in both the characteristic symptoms had all disappeared before death. These cannot be considered cases of recovery, because they progressed to death, but do cretins die in this manner? Do their

---

[1]) Et cependant les reins n'étaient pas sains. Le malade est mort trois mois après le congrès, le 26 novembre 1884; ses forces avaient diminué peu à peu en même temps que les oedèmes, mais surtout la dyspnée et la cyanose avaient beaucoup augmenté.

A l'autopsie, M. Dahl, prosecteur de la faculté, a constaté dans les reins une dégénérescence des glomérules de Malpighi, qui, en plusieurs endroits, étaient atrophiés et transformés en globules transparents sans structure. Dans les interstices, il y avait une agglomération de cellules embryonnaires. Le tissu était cyanosé. Dans chacun des reins, une petite concrétion se trouvait fixée (enfoncée) dans un calice. La glande thyroïde était très atrophiée. — Du reste, la description de l'autopsie sera publiée ailleurs in extenso.

symptoms disappear? A similar condition of chronic swelling of the connective tissues may occur in one or more limbs and not present the general symptoms. Can one speak of cretinism of a leg or arm? The disease appears to be one of perverted nutrition of the connective tissues. No doubt nutrition is governed by the nervous system, but this may be affected secondarily and not primarily. It may be a reflex result of uterine irritation, it may be the result of Bright's disease, it may be the result of disease or extirpation of the thyroid body, which probably has close connections which the sympathetic system, or it may be the result of a primary disease of the sympathetic system. To limit our attention to the thyroid body or to the sympathetic system would be prejudicial to the study of the pathology of this disease, although Kocher's recent observations lend great support to Sir William Gull's original description.

Chronic diarrhœa and dysentery in persons returned from tropical to temperate climates.

La diarrhée et la dysentérie chronique des individus retournés dans un climat tempéré après un séjour dans des pays tropiques.

Die chronische Diarrhöe und Dysenterie bei Individuen, die nach einem Aufenthalte in der heissen Zone in ein temperirtes Klima zurück gekehrt sind.

Sir **Jos. Fayrer** et Dr. **Jos. Ewart**, d'Angleterre.

I. Tropical diarrhœa.

The form of disease, of which we propose to treat, is generally called diarrhœa alba, from the whiteness of the dejecta, especially during its later or chronic stages. From the frequency with which it occurs among debilitated Europeans at some of the Sub-Himalayan sanitaria, it is also known by the name of Hill Diarrhœa. It is the Sprue of China (Manson).

From the fact that it so often occurs in persons who have gone to the hills for the recovery of their health after attacks of malarious fever, and that when it happens in the plains, it most frequently begins or becomes most intensified in the cold season after similar seizures, it may be inferred that it is, frequently the result of previous malarial poisoning. That, under either of these circumstances, it may supervene in those who have never had intermittent or remittent fever, is no argument against this view, inasmuch as the system may become insidiously undermined by the latent operation of malaria, without the development of a single paroxysmal attack. In like manner, it sometimes occurs in those who may either have had prior attacks of ague, or simply suffered from malarious poisoning after their return to Europe for the amelioration of health.

Malaria seems to act upon the vaso-motor centres, eventually impairing their power of controlling the nutrition and functions of the chylopoietic and hæmopoietic organs. An ague fit may be cited in illustration. The arterioles during the cold stage are contracted, whilst

an undue proportion of the blood is stored, in the large channels, on the venous side of the circulation; vascular tension is also marked during the hot stage, but an endeavour is then being made to restore the balance of the circulation; and, during the sweating stage, the small vessels become relaxed until the equilibrium becomes re-established in the intermission. The stress of the paroxysm falls with greatest force upon the abdomnial viscera, although it cannot be said that the contents of the thorax or cranium altogether escape. Storms of this kind, recurring during a succession of malarious seasons, tend to lower the muscular tone of all the vascular channels — more especially the arterioles, — and to weaken the organs of digestion and assimilation, ending, sooner or later, according to the original vigour of the constitution, in imperfect nutrition of the blood and of the system generally.

Persons so affected, or reduced to a corresponding state of debility simply by the slow action of malarial poisoning only, are found to be especially liable to visceral congestion on sudden transfer from the torrid heat of the plains to the temperate climate of the hills, from the transition of the hot drying-up period to the cold season of the plains with considerable thermometric range, or even sometimes from the more gradual removal from the trying climate of the tropics to that of Europe. When the system has thus been predisposed, alternations of temperature, exposure to damp, cold, irregularities in diet, drink, exercise, and bad water, &c., which, under other circumstances, might be withstood with comparative impunity, often produce that amount of unbalanced exosmosis and endosmosis witnessed in diarrhœa.

A peculiarity which proclaims its probable connexion with malaria, is its periodicity. At first, and for some time, there is generally a marked exacerbation of purging daily in the early morning. As the case proceeds and becomes intensified, with increasing debility and emaciation, this characteristic is less apparent. The beneficial influence of a sea voyage and removal to Europe in cases which have not lasted too long, but which have hitherto done badly in India, — signifying escape from malaria, heat, and other deleterious emanations incidental to tropical residence, — point in the same direction. The intermitting neuralgia and myalgia which are frequent in tropical diarrhœa, point also to malaria.

The gastric and pancreatic juices, the bile, the products of the intestinal follicles and glands become deteriorated: gastric and intestinal digestion is imperfectly performed, whilst the power of absorption by the villi and veins of the intestines, is diminished; more so, as the case becomes more chronic. Pretty early in most cases, with the failure of digestion, there is atrophy of the secreting structures of the stomach, pancreas, and liver; also of the villi, follicles of Lieberkühn, solitary and agminated glands of the intestines. The tendency to the shedding of the epithelium of the villi is remarkable, and it is slowly, or not all, reproduced. Hence the copious, white diarrhœal evacuations, when only liquid food is allowed, or lienteric in proportion to the amount of solid aliment taken. Eventually the secreting cells of the liver, stomach, pancreas, follicular and lenticular glands of the intestine, and the absorbent structures of the villi undergo granular and fatty degeneration; or, as occasionally happens, the minute vessels of the villi become infiltrated with amyloid material, when the pathological condition becomes proportionately grave; but our recent experience goes to show that the former should seldom be regarded

as hopeless, although the latter condition perhaps is more frequently beyond the reach of remedy. It sometimes happens, however, that diarrhœa alba is complicated with more or less extensive organic disease of the liver or kidneys, or both, the result of alcoholic excess or climatic causes, rendering successful treatment impracticable. Tubercular mischief, when declared, is also of evil omen.

Symptoms 1. As has been observed, there is evidence of previous ill-health from malarial poisoning; facies miasmatica; capricious or impaired appetite; loss, to a variable extent, of digestive power; a sense of fulness or distension after meals; irregular action of the bowels, such as constipation, alternating with semi-liquid evacuations; portal plethora with or without a hæmorrhoidal condition; flatulency, relieved by eructations or otherwise. Although the very offensive and painless motions are often regarded as bilious, it is observed that they are not really so, but are clay coloured, fluid or semi-solid, fluctuating between the two states, and passed generally in the early morning, before, and later on, after breakfast, always with a copious escape of flatus. The tongue is coated and taste in the morning depraved. The relief, from the morning purging at first, signifying partial and temporary restoration of the balance of the portal circulation is considerable. In this state, the patient may go on for weeks or months, until the general nutrition is manifestly at fault, and inaptitude for work declared.

2. Now, the above symptoms become intensified; the indigestion is greater; appetite alternating between deficiency and excess; exaggerated feeling of distension from portal plethora and flatulency, motions still painless, and, in a measure, obeying the law of periodicity, more fluid, copious, white and passed with larger quantities of extremely offensive flatus; increasing debility; anæmia as indicated by pallor of face, conjunctivæ, lips, tongue, buccal and faucial mucous membrane, and deficiency in the numbers and colouring matter of the red corpuscles; increased pigmentation, without jaundice or chlorosis, denudation of the glossal papillæ so that the tongue, instead of being furred, is smooth, shining, dry, destitute, in great part, of epithelium; thirst, at this period, a striking symptom; pulse weak, irritable and compressible; palpitation and giddiness on suddenly assuming the erect position, or on exertion; unfitness for much physical or intellectual occupation; urine scanty, concentrated, of high specific gravity — often 1025 or more, from urea alone, and depositing quantities of lithates and purpurates; pinching and peakiness of the features; hollowness of cheeks and parts surrounding the eyeballs; shrivelling and wrinkling of the skin, which is generally dry and parched; often large patches of pigment deposited in the skin of the face, neck, armpits, insides of the upper arms and thighs; wasting — loss of adipose material generally, underneath the skin, between the muscles, and in the abdominal and thoracic cavities; temperature usually normal, subnormal, or occasionally slightly raised at night; often a feeling of chilliness; in some cases, enlargement of liver or spleen, or both, very generally neither — but rather diminution of volume. Partial improvement or respite by medical treatment, regulation of diet and change to sea, &c., often takes place; and the patient struggles on still in enfeebled health, never free, for any length of time until relapse after relapse, or a continuation of the symptoms without interruption reduces him to the following condition:

3. Extreme emaciation, muscular and nervous debility; recumbent

position unavoidable; profuse white diarrhœa, painful or painless, according as there are or are not dysenteric complications; evacuations more liquid and intensely fetid; flatulency and borborygmi increased; distension and tympanitis proportionate to degree of intestinal exhaustion — tending to paralysis; if ulceration, as sometimes happens, in mucous membrane of small intestines, but particularly in that of colon occur, there are tormina, tenesmus, and dysenteric products in the washings of the stools — blood, mucus, gelatinoid exudation, and occasionally small sloughs or masses of exudation material, — with tenderness on pressure over the ileum, cœcum or sigmoid; still greater deficiency of the hæmaglobin, crenation and shrivelling of the red corpuscles; deficiency or excess also of the colourless globules and attenuation of the albuminous basis of the blood; local anasarca, at first in the feet, eventually creeping upwards above the knees, and to the scrotum or labia, seldom effusion into the great cavities, unless the case is complicated with organic renal disease; purpuric or scorbutic extravasations of blood under the skin, a condition of most evil import; rise or fall of temperature at night; increasing feebleness of pulse; aphthæ or ulceration of the buccal mucous membrane and tongue; extensive exfoliation of the glossal epithelium, with atrophy of the papillæ; sometimes nausea, retching or vomiting, alternating with insatiable thirst and hunger; food retained not digested or assimilated, owing to atrophy or granular, fatty, or sometimes amyloid degeneration of the peptic, intestinal follicles, glands and villi; urine still more scanty and concentrated with or without albumen; all the indications of ordinary chronic starvation; death from exhaustion, preceded by convulsions; syncope; sometimes suddenly from cardiac apnœa due to plugging of the right chambers of the heart or pulmonary artery with antimortem coagula; or from uræmic coma with universal dropsy, when the kidneys are organically diseased.

Treatment. No doubt one of the most powerful means conducing to recovery, has been secured in the transfer from the heat and miasmata of the tropics, to those temperate latitudes comparatively or altogether free from the generation of malaria. The change, with rest, careful regulation of diet, the exhibition of extract or sherbet of fresh Bael and quinine, in incipient and mild cases, may sometimes suffice. But in some of these apparently simple cases, and in most of those which have extended over a period of months or years, any plan of a mixed dietary, with absorbent, astringent, sedative, and anodyne drugs, assisted, it may be, with occasional oleaginous or saline purgatives, has proved in our hands equally uncertain and unsatisfactory.

Instead of any of these methods, we find that by absolute rest, the maintenance of the surface at an even temperature in an airy well-ventilated room, and milk alone[1]), either pure or diluted if necessary, given at first in small quantities every half hour or every hour, suitable to the digestive powers of the patient, gradually increased as these and the diarrhœa improve, until three or four quarts for an adult is consumed in twenty-four hours, recovery is rapidly effected in a vast majority of cases. The exceptions, remarkably few in proportion, are complicated with grave organic disease of the liver or kidneys, with extreme and extensive fatty or

[1]) For this new departure in the treatment of chronic and tropical diarrhœa — equally applicable to most other forms of diarrhœa and to chronic dysentery — the profession is indebted to Sir Joseph Fayrer. — J. Ewart.

amyloid degeneration, atrophy and destruction beyond the possibility of repair of the peptic follicles, those of Lieberkühn, the villous processes of the small intestines, and a state of the blood bordering upon, simulating, or identical with, progressive pernicious anæmia.

As a general rule, amendment is noted in a few days, first, by the ease with which the milk is digested, absense of distension, diminution of purging, and the speedy increase in the consistency of the dejecta: in a week or two, often earlier, these become formed, but remain white, putty like, until recovery has become so confirmed as to justify recourse to other kinds of food and outdoor exercise, when they soon resume their ordinary colour and solidity. Day by day the pinched and anxious look disappears; the condition of the tongue improves, the quantity of urine secreted is increased, whilst the lateritious deposits and purpurates are not to be seen, and in place of progressive emaciation and debility there is to be observed additional weight, plumpness and strength. Digestion, assimilation, nutrition, and function are steadily restored. And conditions, local and general, which have hitherto been regarded as hopeless, are thus exchanged for those of the most promising character in the course, as a rule, of a few days or weeks.

Fresh milk has usually been employed, given cold or tepid. If, as believed by some, boiling tends to increase its digestibility and retard the process of lactic fermentation, it might be well, in towns at least, to have it so treated, especially in the summer months. When it has been found to sit heavy on the stomach, this has been attributed to a certain amount of portal plethora, and been relieved by a morning tonic saline aperient, repeated according to circumstances, with much success. It is in these cases where a morning and evening dose of fresh Bael extract or sherbet, is attended with benefit. On the other hand, when the tonicity of the gut has been lowered to an extreme degree, and there is evidence of partial portal emptiness rather than congestion, and the restoration of the balance of the intestinal exosmosis and endosmosis is slow and difficult, an occasional five minimum dose of tincture of opium acts as a sedative, delays the passage of the contents of the bowels, and affords that amount of physiological repose which favours the re-establishment of the osmotic equilibrium of the intestinal circulation. Without it, the contained aliment, although it may have been fitted for absorption, is hurried through the intestine before the enfeebled villi and vessels have had time to absorb it; with it, an adequate amount of retardation is secured to enable it to be taken up, so that along with the improved absorption thus accomplished, there is simultaneous decrement of the diarrhœa.

At first, most patients have to make a struggle in conforming to the strict regimen enjoined, because they seem to labour under the erroneous impression that milk alone is insufficient to support nutrition, and that their condition requires therapeutical as well as dietetic management. The early improvement, after such wearisome despondency, hopelessness, and cachectic debility, often extending over months or years, as most of them have experienced, in spite of every other variety of treatment, soon reconciles them to it, until the craving and hunger for greater variety, indicating the beginning of convalescence, renders a gradual reversion to ordinary food not only desirable but beneficial. In some rare cases when the diarrhœa does not yield so quickly as is does generally, the comfort and support of a pure milk diet becomes so agreeable, that the difficulty

does not consist in maintaining its continuance, but in enforcing change when such has become necessary.

When the diarrhœa has ceased, there is apparently a natural and healthy craving for aliment in a more varied and concentrated form. It is well not to yield to this too soon; for a relapse is, in the weakened condition of the whole digestive tract and the other chylopoietic viscera, very easily provoked. As the opposite state — constipation — usually follows the use of milk diet, it is best, for a short time, to go on with it notwithstanding this, relieving it with castor oil or salines, with or without warm water or olive oil enemata, or with these alone, rather than run the risk of re-exciting the purging by a premature relinquishment of the remedy — milk alone. A dose of simple sulphur electuary daily, at bed time, is useful where there are hœmorrhoids or an irritable condition of the rectum. No hard and fast line can be laid down for the abandonment of the milk. Generally speaking, it should be left off gradually, other light and nutritious articles of food taking its place, until the customary diet may be substituted altogether. Minced fresh meat is best at first.

Nor must we omit to mention the cardinal importance of daily ablution in tepid water, fresh or salt, in advancing convalescence, not only for the purpose of cleanliness, but to promote the healthy action of the skin, which is also best maintained by flannel under-clothing and such moderate exercise in the open air as can be borne without fatigue. As, for some time, the tone of the vaso-motor centres, and the correlated vessels in the abdominal cavity remain below par, and those of the integument are particularly susceptible to chill, neglect of these precautions, designed to preserve the surface of the body at an even temperature and the viscera from congestion, favours a relapse.

Convalescence may now be promoted by the use of the more easily assimilable forms of iron — dialysed — carbonate — potassis — tartrate — pernitrate and ferri alum, in infusion of calumba or quassia, with or without quinine; plain and nutritious food, moderate exercise in the open air, change to the sea side in the summer, to the south in the winter, or to sea for those who do not suffer much from sea sickness.

The question of advising persons as to the prudence, or otherwise, of returning to duty in tropical climates after recovering from tropical diarrhœa is one of great importance. The young, and those who have not reached the middle period of life, whose organs and general health have been thoroughly restored after adequate residence in Europe, may be permitted to do so. But as regards those who have arrived at, or passed the meridian of life, it is advisable, even when recovery appears complete, to withhold sanction. For, it should be recollected that the structural degenerations and functional deviations from the standard of health appertaining to age, commence earlier in tropical and sub-tropical regions; and that these are materially promoted by the pathological conditions leading to this exhausting flux. All the more is this so, if organic tissue change in the liver or kidneys remain, or if a certain amount of unredressed anæmia persist. Under any of these cirumstances, a recurrence of the complaint is easily excited in those who return to work in hot and malarious climates; and complications, such as unmanageable sloughing and gangrenous dysentery, or abscess of the liver — single or multiple — are more than usually liable to become developed. The same objections

apply in full force to all others whose general health may not have been entirely restored, although no læsion may be discoverable to account for it.

Case 1. Mr. A— æt. 31, has been in India seven years, and for the last two years has suffered from constant white diarrhœa. He is much emaciated, has taken a variety of remedies and modified and restricted diet, but with no benefit; rapidly emaciating, tongue red and glazed.

He was put on milk diet on 17th May, 1882. The milk to be taken in small quantities every hour, until 3 to 4 quarts a day were taken. The improvement was immediate. On the 31st of May, the diarrhœa had entirely ceased. His diet was modified; other simple food was allowed; his weight was rapidly increasing and his recovery was soon complete.

Case 2. Captain O.— æt. 32, has been in India for 10 years. Health good until the last four years. Diarrhœa commenced in Nainee-Tal a year ago, and he came home in March 1882. Came under observation on 24th May, 1882. He looked fairly well, but emaciated; motions loose and light coloured; tongue fairly good; papillæ not obliterated; has lost more than four stones in weight. Has been carefully dieted and had a variety of drugs. On 24th May, put on milk diet — to take nothing but milk — in small quantities, frequently up to 3 or 4 quarts a day.

11th June. — Much better, diarrhœa ceased; had to take castor oil recently to relieve his bowels. Diet may now be varied.

27th, is quite well, tongue normal. He went away to the south of Europe, and returned after nine months quite well. Thus was a simple case, at once assisted by milk diet.

Case 3. Mrs. G.—, æt. 25, June 20th, 1882. This lady has been at Kurachee, in India, for three years. Has had two children, quite healthy till last July, but since then she has had white diarrhœa, which followed an attack of dysentery. Obliged to come home, very weak and emaciated; tongue pale, most of the papillæ obliterated. Has constant painless diarrhœa, motions large and white. Complexion sallow, with enlargement of liver and spleen, no fever. Put on strict milk diet on June 20. Small quantities to be taken at short intervals.

July 19th. Much better, diarrhœa quite ceased. Feels stronger, bowels inclined to constipation. Takes a little Frederickshall water occasionally, may now resume ordinary diet. Subsequent accounts were good; she was quite well. In this case, all drugs had been without any effect.

Case 4. Mr. T. F. H.— æt. 45. In Manilla for 21 years. Tall, sallow, emaciated. Had fair health until last winter. Came home four months ago suffering from sprue, i. e., chronic white diarrhœa. Has 3 or 4 motions daily, pasty in countenance, white in colour; no blood, no mucus, no pain. Flatulency, appetite fair, does not feel ill but is getting rapidly weaker and more emaciated; all the viscera seem free from structural disease. Two months afterwards: — Has had a variety of drugs and different forms of diet with no effect. Tongue not much affected, no alteration in urine. Put on rigid milk diet on 30th Oct., 1882. Nov. 15th, has adhered to milk diet; much better; tongue coated white; bowels act once a day; copious motions but formed, such as result from milk

diet. Takes a little Bael in the morning. Takes four quarts of milk a day — absolutely nothing else. Health, strength and spirits all improved.

January 15th, 1883. Much better. Now taken to varied diet, is careful and abstains. Health returned.

Case 5. 30th November, 1882. — Lt. D.— æt. 22. Over two years in India, came home some months ago suffering from dysenteric diarrhœa, and portal congestion — the diarrhœa has assumed the chronic light-coloured form. Ordered milk diet, portal congestion relieved by saline aperient for a few days.

January 15. Better, no pain or straining, diarrhœa better, has adhered rigidly to the milk diet; gradually receiving a more varied but plain diet; got quite well.

Case 6. Mr. J. M. W.— æt. 35. From Valparaiso; in good health there, till 1881, with the exception of fever. Diarrhœa began in 1881, after the fever. A liver abscess appears to have formed, which then seems to have been punctured; from that he has long ago recovered. Diarrhœa came on again last September and has continued ever since. He has lost two stone, is weak, emaciated; tongue not much affected, but rather coated. Has had a variety of treatment and different forms of diet, with little or no result. There was no pain, but the motions were frequent, light-coloured, and he is growing weaker.

He was put on rigid milk diet about the middle of January, 1883. On 12th February he was much better, had taken nothing but milk. Diarrhœa quite gone. Passes large white coloured (milk) motions. Has to take a little castor oil occasionally to overcome constipation. Let him now return to a simple diet, carefully regulated and varied by degrees. He takes Bael occasionally.

No further report, he seems to have recovered.

Case 7. Captain L. R. M. M— reports from Cannes that, after having suffered from tropical diarrhœa for nearly three years, a fortnight's trial of simple milk diet succeeded in checking it. About the end of the first week the motions began to assume the solid form. He wrote, on 1st January, 1883, to say that the evacuations were »perfectly solid and natural; I am moved only once in 24, or sometimes only once in 48 hours.« He got quite well.

Case 8. T. R— This was a similar case. He had been »more or less on milk diet«, but did not begin to mend until he was put exclusively on milk. He had, however, several relapses brought on by indiscretion, deviation from the regimen prescribed, exposure and fatigue. Having at length consented to take milk only, it soon restored him to his wonted health.

Case 9. Mrs. — after having had white diarrhœa upwards of four years, with short intervals of respite, originally contracted at Simla, returned to England on the 28th May, 1882, greatly reduced in health. She came under observation on the 20th March, 1883, the tongue was glazed, and ulcers and aphthæ abounded in the mouth — the appetite much impaired — anæmia — constant white diarrhœa, sometimes painful, generally painless, most troublesome in early morning and the early part of the forenoon. The urine scanty, high coloured sp. gr. 1025 from urea — depositing purpurates in abundance — free from albumen; pulse small, weak and jerking or hæmorrhagic. She had tried every form of drug reputed to be useful, and of diet — excepting that which consists purely of milk. All

drugs were forbidden, and she was put upon a dietary of fresh milk alone and placed in the best possible hygienic conditions, and at absolute rest. For the first few days she took two wineglassfuls every hour with the result of lessening the purging and increasing the consistency of the motions. The quantity at each time, and the intervals between each meal, were subsequently increased, until at the end of the first week, she was able to digest three quarts, with still greater improvement. At the end of the third week the diarrhœa was quite checked. The subsequent constipation revealed a fissure of the rectum, which was operated upon on the 18th April, and cured. She has remained quite free from diarrhœa ever since; and is now — May, 1884 — in robust and florid health.

Case 10. Major— æt. 43; height 5ft. 5in.; original weight, 12st 4lbs. Has been resident in India several years, and during his stay in British Burmah, in March 1881, suffered from an attack of ague. — In July of the same year, had a bad attack of jungle fever, which was accompanied with diarrhœa. Previous to the attack of jungle fever had been losing flesh. In the month of August had a severe relapse of fever, during which he suffered from great epigastric pain and vomited blood. He continued to lose flesh rapidly up to February, 1882. Diarrhœa was constant, and in addition he suffered from ulcerations of mouth and tongue. In September 1882, he suffered from frequently recurring attacks of eczema, as well as ulcerations of the mouth and tongue. Diarrhœa was persistent, bowels acting four or five times daily. This state of affairs continued till March 1883, when he obtained leave to England, and arrived at Plymouth on May 30th, 1883. He was very ill in Calcutta for a month (when on his way to England) the fever being pronounced as typhoid. He was also detained a month at Malta, and was there treated for atrophy of the liver. During his stay in England and Ireland he has been under several medical men, and the treatment may be summarized as follows: —

While in Harrow (near London) for two months, he was ordered to take milk and lime water, with farinaceous puddings, the medicinal treatment being bismuth and the Liquor Ferri Pernitratis. His eczema got better, and his diarrhœa was much improved, and he began to gain flesh.

From Harrow he went to Dublin, and in August the diarrhœa returned. He was treated with rum and milk, beef tea, game, and milk puddings. The medicinal treatment was Ipecacuanha. He improved under this treatment for a short while, but in October the diarrhœa became more frequent and constant. The treatment was altered, food was given every 2 1/2 hours, consisting of game, chicken, chops, Valentin's meat juice, beef jelly, calf's foot jelly, coffee, tea, milk puddings, plain boiled rice, biscuits, rusks, and port wine. The medicinal treatment being cod liver oil and Iodine rubbed into the chest and abdomen daily. His condition became rapidly worse, and in November he suffered from a bed sore and œdema of the feet. He was recommended change of air to the Riviera for six months. He left Ireland, and arrived in London on December 13th, 1883, and when he appears to have been treated as follows: —

December 13th to 26th, 1883. — Food was given every hour in small quantities, consisting of donkey's milk, mutton suet dissolved in milk, cooked meat pulped, plain boiled rice, milk puddings, macaroni, cracknel

biscuits, rusks, malt bread, tea, brandy, and port wine. No improvement taking place in the diarrhœa or general condition, Gillon's Beef Essence and arrowroot were given in addition.

December 28th. — Diarrhœa increased, so beef essence was discontinued, and instead, Mellin's malt food, Injections per rectum of Savory and Moor's peptonized food and Vichy water were given.

January 1th to January 7th, 1884. — In addition to above diet, was recommended Burgundy, raw meat pulped, Valentine's meat juice, and Liebig's essence.

January 10th. — No improvement, diarrhœa constant and frequent, and progressive emaciation and weakness. Valentine's meat juice, and Liebig's essence were discontinued.

January 13th. — The following additions were made to the dietary list on the several dates mentioned below. Bread and butter, and plain boiled rice with curry gravy.

January 24th. — Allen and Hanbury's malt food.

January 26th. — Cream, Hominy and Bael-fruit.

January 27th. — Donkey's milk discontinned, but supplemented by peptonized milk, white of egg, toasted bacon, and slightly cooked mutton. The medicinal treatment from December 13th to January 27th, was mercury and glycerine, quinine and arsenic, bismuth given after each loose action of the bowels, pepsine in various forms, strychnine and iron.

January 29th. — On this date I saw him first in consultation with Dr. Stiven.

Condition of Patient: — Extremely emaciated, lips and gums white and bloodless, skin dry and harsh, temperature 96°, papillæ of tongue fairly visible, but red at tip and edges and very tender; voice reduced to almost a whisper; slight œdema of the feet and ankles, traces of albumen in urine; a bed sore the size of a five shilling piece; diarrhœa four or five times a day; stools copious and watery.

Treatment. — Pure cow's milk in quantities of one or two tablespoonfuls every half hour, and nothing else.

January 30th. — Bowels moved twice in the 24 hours, but not watery.

January 31st. — *No action of the bowels.*

February 1st. — Bowels moved once, the motions copious of a white colour and pultaceous consistency. Forty-four hours since last action.

February 2nd. — Bowels moved once — 40 hours since last action.

February 3rd. — Bowels moved once — 24 hours since last action. Milk was increased to 2 oz. every half hour.

February 5th. — Two ounces of tea, infused in milk, was allowed after expressed desire of patient (two teaspoonfuls of tea were infused in 4 oz. of milk, for 3 minutes, and two ounces of this tea given.)

February 13th. — Milk increased to 4 ozs. every half hour. Tea not disagreeing with patient, was continued, and given four times in the twenty-four hours. No recurrence of watery stools up to this date, bowels acting twice, sometimes thrice in the twenty-four hours.

February 23rd. — General condition greatly improved, bed sore quite healed, gradually gaining flesh, able to walk with assistance. Weight

six stone. Temperature 96°. Milk 4 oz. every half hour continued, tea increased to 4 ozs.

March 1st. — Temperature 97°.4″; weight 6st. 2lbs. Bowels moved once in 24 hours.

March 8th. — Temperature 99°.2″; weight, 6st. 3lb. 8 ozs. Bowels moved once in 24 hours. One ounce of old bread pulped in milk added to diet.

March 11th. — Bread increased to 1½ozs. three times daily, and bread and butter added.

March 15th. — Continued improvement. Temperature 98°.6″; weight 6st. 6lbs. 8ozs. Milk increased to 6 ozs. every three-quarters of an hour.

March 22nd to 29th. — Change in diet was tried in addition to milk, and half an egg lightly boiled, twice daily, was given, and continued till the 29th, when it had to be stopped on account of diarrhœa setting in once more. Castor oil (3½) was administered, and the patient placed solely on the milk diet again, 4 ozs. every half hour.

April 23rd. — The evil effects of the egg did not pass off till to-day, portions of undigested egg passing with the stools every second or third day, accompanied with mucus deposit. His weight diminished to 6st. 4lb. 12oz.; temperature 98°.3″.

May 3rd. — Bowels now acting once in 24 hours, and healthy in character, weight increased to 6st. 5lbs. 13ozs. Milk continued. 4 ozs. every half hour, and in addition, four teaspoonfuls of cream. Tea as before. Motions light-coloured, semi-solid, copious but once a day.

May 10th. — Allowed out in Bath chair.

May 12th. — Cream increased to eight teaspoonfuls in the 23 hours. Bowels acting once in 24 hours; weight, 6st. 7lbs. 12 oz.

May 17th. — Continues to make steady improvement. Weight, 6st. 8lbs. 4oz., goes out daily in Bath chair, can walk without the aid of sticks, is in a fair way to recovery. No other diet but milk and cream every half hour, and his tea.

May 31st. — Improving, no diarrhœa.

During the last ten days his progress has been slightly retarded by a chill, caught when driving, and by having eaten some biscuit, but he has regained the lost ground and is now progressing very favourably, is free from diarrhœa, in good spirits, has increased his weight by two pounds, and feels much stronger.

I am indebted to Dr. Stiven for these notes of Major P—'s case, which satisfactorily illustrates the advantage of diet in this form of disease; drugs, with the exception of 3 or 4 drops of tincture of opium at the commencement, when the bowel was very irritable, were quite useless. Under the use of simple milk he steadily improved, when the addition of even part of a lightly-boiled egg was made to his diet the diarrhœa returned, but ceased on resuming the milk. He is now (end of June) clearly improving, gaining strength and flesh, and will probably soon be able to return to an ordinary diet. J. F.

II. Chronic dysentery.

In former times, before the resuscitation of the treatment of acute dysentery by large doses of ipecacuanha by Mr. E. Scott Docker, whilst in charge of the 2nd Battalion of the 7th Royal Fusiliers, stationed at the Mauritius in 1858, chronic dysentery was much more commonly met with than it is at the present day. When it occurs now, it will generally be found that advice has not been obtained soon enough during the earlier stages of the acute disease; that these have not been treated with sufficient doses of ipecacuanha; that even when every effort has been made to check the progress of the malady, the constitution has been so impaired previously that the healing process has not succeeded in closing the ulcers; or that it has supervened insidiously as a complication or sequel of long standing diarrhœa alba, thus adding greatly to the danger to life from this flux.

The immediate cause is either unhealed ulcers in the mucous membrane of the colon, or, in some cases, an irritable condition of cicatricial tissue, with or without thickening around this, and spasmodic or organic narrowing of the lumen of the intestine. Repair is slow, or in abeyance, owing to disordered balance in the portal circulation, to impaired digestion and quality of the nutritive pabulum. The spasmodic pain and hyperæsthesia of the seats of ulceration and of the neighbouring mucous membrane, produced by peristalsis, and the passage of flatus and fæces, tend, by reflex action, to aggravate the fullness of the portal circulation and the congestion of the parts affected, by constantly conducing to undue contraction of the venoles of the liver — thus producing obstruction to the flow of the blood through the portal capillaries.

There is usually a history of one or more attacks of acute dysentery, with or without sloughing, which have not been satisfactorily cured. In either case, the symptoms are somewhat as follows: — Tormina, referred to the sites of the local ulcerations, tenesmus when these are situated in the rectum and sigmoid flexure, not so marked or absent when they exist in the transverse, ascending, or cæcal divisions of the intestine, and tenderness on pressure; often a certain amount of thickening and hardness; dullness on percussion where there ought to be resonance; motions fæculent, watery or semi-liquid, sometimes lumpy in part, generally yielding, on washing, blood, mucus, albuminoid exudation, all of which are exaggerated when acute action is set up; tongue furred at first, afterwards glazed, fissured, and partially devoid of epithelium, with shrinking or atrophy of the papillæ; thirst, loss or capriciousness of appetite, atonic dyspepsia, sense of sinking of the præcordia, or pain before meals, flatulency, eructations; urine scanty, high coloured, depositing lithates and purpurates, occasionally containing traces of albumen; pulse feeble and irritable; temperature sometimes slightly raised or depressed at night; anxious expression of countenance; gradually increasing emaciation and loss of strength, with aphthæ on tongue and buccal mucous membrane. Patients have been known to go on from bad to worse, sometimes with temporary improvement, for many years but never quite recovering, resuming their work in hot climates, and returning home over and over again, to succumb at last from asthenia, tropical, more frequently multiple abscess of the liver, intercurrent bronchitis or pneumonia.

Treatment. — It will generally be found that removal from tropical to temperate and non-malarious climates, and the sea voyage, have paved

the way for successful management. Rest in the recumbent position; the use of the bed pan for a time, so that this principle may be disturbed as little as possible; accommodation in a large, well-ventilated room — the air of which is maintained at an even temperature — and good nursing, are essential. The bedding must be warm, and hot water bottles used, if indicated, to keep the feet warm. Flannel next the skin throughout, and a woollen night suit are also indispensable to protect the surface against chill, especially at night, which otherwise may happen from displacement of the blankets during sleep. In short, the injured gut must be placed — as regards rest and hygiene — as far as practicable, in the same position as a broken bone — a principle too often overlooked — until such amendment has ocurred as to warrant, first transfer to a couch during the day, and afterwards passive exercise in the open air, in a bath chair or carriage.

If, on coming under observation, it be desirable to clear out the large intestine, this is best done by means of an aperient warm water enema, to which some olive oil, with or without a small quantity of turpentine, has been added. And if the tormina and tenesmus are troublesome, distressing, or exhausting, the process may be followed by a small opiate enema, or what is usually quite as successful, a morphia suppository, repeated according to circumstances. The abdomen must be covered with several layers of flannel, either dry, or, if needful, the inner layer may be wrung out of hot water, to which a portion of turpentine has been added. Blistering over tender and thickened parts of the gut, chronically diseased, from time to time, is also beneficial, care being taken not to have recourse to it during acute relapses, or until these have been checked by ipecacuanha — the blistered surface to be dressed with opium ointment only. Sometimes wet packing daily at bedtime is sufficient, without blistering.

But, in a large proportion of cases, these measures will prove of little permanent benefit, unless the main remedy — diet — be such as can be easily digested, and so constituted as after having been subjected to he action af the gastric juice it presents for absorption materials containing all the alimentary principles required for nutrition, secretion, and the maintenance of the animal heat, in a form capable of easy assimilation, and leaving a minimum of unirritating residuum to be cast off in the dejecta. Such we find generally in pure fresh milk alone, given at first every half hour or hour, in quantities that can be digested, to be increased as the power of utilizing it becomes manifestly increased or, in some cases, diluted with plain or soda water, or mixed with lime water; the total quantity to be increased as improvement takes place until three or four quarts are taken in the twenty-four hours. No exact rule can be laid down as to the quantity suitable for all cases. It should be moderate at first, given frequently, the allowance, from time to time to be tested by the digestive capacity and the progress of the case. The increase in the quantity, and the extension of the period between each administration, until the milk is to be taken only at the ordinary meal times, must be regulated in a similar manner. No other form of aliment should be allowed.

As, however, there is in the course of this treatment, an early tendency to constipation, often before the healing process has been completed, and as this, when extreme, is inimical to the repose necessary

for the repair of the atonic ulcers, particularly when there is also thickening and partial stricture of the gut, an occasional dose of sulphur electuary, aided by mild and unirritating enemata may be given, whilst the tormina and tenesmus are best relieved by small opiate enemata, morphia suppositories, or by five minim doses of laudanum. The contents of the bowel are thus maintained in a sufficiently pultaceous condition, and their passage beyond the ulcers effected with a minimum of pain, spasm or injury. We have found, in cases where progress is slow, especially in those who have been much reduced in health, a 20 minim dose of turpentine in milk, three times a day, useful. It seems to act as a stimulant upon the capillary circulation generally, and to exercise the same beneficial effect upon that of the ulcers of chronic dysentery, as it has been proved to exert in external ulcers of an indolent character.

Under this simple method, the ulcers heal, inflammatory thickening diminishes, and, by cutting short the disease, the risk of extreme contraction is lessened; hence, in most cases, in which the ulceration has not been circular or tubular, and the treatment been adopted before the interstitial exudation has become organized, embarrassing stricture is prevented or materially decreased. We do not, therefore, now find it necessary to have recourse to sulphate of copper, nitrate of silver, any of the various forms of the mineral or vegetable astringents by the mouth, or to large nitrate of silver or other mineral enemata.

In old standing cases, where the ulceration has extended round the greater part of the mucous membrane, and when the interstitial exudation has become organized, stricture, under such circumstances, may be unavoidable. Partial narrowing of the calibre of the gut is more common; inconvenient rather than actually dangerous. But it must be manifest that, by a mode of management which, we have reason to believe, promotes repair more quickly and more certainly than any other with which we are acquainted, the degree of immediate and remote danger or inconvenience is reduced to the narrowest compass possible.

During the course of this treatment, it is necessary to have the motions of each day, at first, at least, carefully examined and washed according to the method first adopted by our late distinguished and esteemed colleague, Dr. Edward Goodeve, with a view to the separation of the healthy from the morbid products. By the free use of colourless deodorants, this can now be done without much difficulty. We can thus measure, with sufficient exactitude, the progress of the case; and fix the time for the change of regimen, generally welcomed, unless it has been found necessary to continue it over a long period, when patients become less willing to relinquish it. When the tormina and tenesmus disappear, the motions are free from any morbid materials, the tenderness and any thickening that may have existed are decreasing, and improvement of the digestion and the general health is manifest, the time is approaching when repair may be pronounced complete. Still, as for a time, in many cases, the cicatricial tissue is hyperæsthesic, it is well not to be in too great a hurry in altering the diet.

It is at this stage, or a little before, that the action of liqour, extract, or sherbet of fresh Bael, proves most serviceable. It is a tonic, astringent, balsamic, aromatic, and aperient, and if given fresh and in sufficient quantity, regulates the bowels perhaps better than anything

else. We have known it taken for months together, first thing in the morning, with signal benefit.

Acute attacks or relapses are infrequent under this system of management. When they do supervene, we find them quite amenable to a large dose or two of ipecacuanha.

During convalescence, the treatment is practically the same as is found necessary in white diarrhœa, with this difference: — In white diarrhœa it is more protracted, owing to the greater damage which may have been inflicted upon vitally important parts, especially the peptic and intestinal follicles and villi, the secreting cells of the pancreas, and liver, and the blood. These may all suffer in chronic dysentery, but as a rule, not to the same extent. Hence, in our experience, when once the ulcers are healed and the tone of the affected gut restored, recovery of the general health is tolerably rapid in the absence of complications in the abdominal organs. Hæmorrhoids or fissure of the rectum, when they exist, should be surgically treated.

There can be no doubt, that no person ought to be encouraged to return to a tropical climate with chronic dysentery uncured. If, however, the case has done well, the digestive and physical powers been restored, after sufficient change at home, and provided age and other conditions do not oppose it, the patient may resume work in the tropics with a fair prospect of maintaining health. If, however, at any time, after return, an attack of acute dysentery overtake him, and in spite of ipecacuanha merge into a chronic state, he should be put under the treatment advised; and if convalescence is retarded, seek a change to Europe without delay. It is questionable whether, however well and rapidly he may recover his health, he should, with such a history, be advised again to venture upon work and residence in the tropics.

Observations cliniques sur quelques auto-intoxications.

Clinical observations on some auto-intoxications.

Klinische Beobachtungen über einige Selbst-Intoxikationen.

Prof. **R. Lépine,** de Lyon.

J'avais d'abord l'intention de passer en revue la plupart des auto-intoxications que l'on connait actuellement, mais afin de ménager votre temps je réduis ma communication à deux points:

1° l'auto-intoxication d'origine intestinale,

2° l'auto-intoxication comme élément morbide dans les maladies aiguës.

M. le Dr. Stadelmann, membre de la section de médecine, vous présentera sans doute quelques considérations nouvelles sur la pathogénie, encore si obscure, du coma diabétique [1]).

[1]) On sait que les faits qui ont été publiés sous le nom de coma diabétique ne constituent pas une entité morbide; d'autre part MM. Senator et Riess ont montré que des accidents, dont la symptomatologie est analogue, se produisent en dehors du diabète sucré.

1° *Auto-intoxication d'origine intestinale.*

Gaspard l'a indiquée il y a plus d'un demi-siècle. Plus tard Stich a empoisonné des chiens en leurs faisant ingérer des fèces. Enfin divers chirurgiens s'en sont préoccupés. Au premier rang je citerai un chirurgien français M. G. Humbert: dans une thèse inaugurale qui n'a pas été, peut-être, assez remarquée parceque l'attention, il y a quelques années, n'était pas tournée du côté des auto-intoxications, M. Humbert explique la mort de certains malades atteints de hernie étranglée par la résorption de principes septiques formés dans l'intestin, consécutivement à la rétention des matières fécales.

Un chirurgien de Prague, M. English, ayant noté la grande fréquence de l'albuminurie chez les malades affectés de hernie intestinale étranglée, et son absence dans le cas de hernie épiploïque, également étranglée, attribue cette différence à ce que, dans le premier cas, le sang serait vicié par la résorption de matières intestinales, idée ingénieuse qui mérite d'être prise en considération.

Cette année a paru dans le Berliner klinische Wochenschrift un court mémoire d'un chirurgien anglais, Parker, qui s'attache à montrer que la perforation de l'intestin n'est pas grave par elle-même, mais bien par le fait que les matières épanchées dans la cavité péritonéale sont promptement résorbées.

Je pourrais encore glaner ça et là quelques remarques du même genre faits par divers chirurgiens, mais en somme le profit serait mince, et on peut dire que ces derniers ont, en général, expliqué seulement par des actions réflexes la pathogénie des phénomènes graves qui succèdent à l'interruption du cours des matières fécales.

D'autre part, un membre éminent de ce congrès, le prof. Bouchard, étendant le domaine de l'auto-intoxication d'origine intestinale, pense qu'elle joue un rôle dans le complexus des maladies infectieuses aiguës. Je n'entrerai point dans l'examen de cette question délicate et me borne à vous soumettre un cas d'auto-intoxication s'étant développé dans des conditions particulières, et manifesté par une symptomatologie des plus remarquables. [1]

Cette année, se trouvait à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans une des salles de chirurgie de mon collègue, M. D. Mollière, un malade opéré par lui, cinq mois auparavant, d'une hernie étranglée, avec gangrène, et qui conservait un anus contre nature dans la région inguinale droite.

Un jour, il fut pris de délire, de rougeur scarlatiniforme étendue à toute la surface du corps, de dilatation de la pupille et d'accélération du pouls. L'interne de M. Mollière le fit passer dans mon service avec le diagnostic: scarlatine.

Quand je vis le malade le pouls était rapide (120 p.), la peau chaude, à cause de l'exanthème, mais il n'y avait pas d'élévation de la température centrale, 37,5 C. et pas d'angine.

En raison de la dilatation de la pupille, de l'accélération du pouls

[1] Je ne prétends pas [illegible] la question des auto-intoxications d'origine intestinale. Elles sont de nature très diverse selon les cas. Des faits différents de ceux [illegible] mais tout intéressants ont été publiés il y a quelques années par M. [illegible] et par M. Senator. L'agent toxique était l'hydrogène sulfuré (Memorabilien 1884 et Berliner kl. Wochenschrift 1868).

et du délire sans fièvre je pensai à une intoxication par l'atropine, mais l'enquête minutieuse qui fut faite démontra que le malade n'avait pu absorber aucun médicament, par aucune voie. Me fondant alors sur l'exanthème qui était d'une intensité et d'une étendue qu'on ne rencontre guère dans l'intoxication par les solanées vireuses et qui rappelait au contraire l'exanthème de la septicémie, prenant en considération que MM. Zuelzer et Sonnenschein ont extrait de liquides putrides un alcaloïde toxique à la manière de l'atropine; me rappelant enfin que M. le prof. Bouchard a vu la dilatation de la pupille et l'accélération du coeur chez un cochon d'Inde auquel il avait injecté un alcaloïde de provenance intestinale, me fondant, dis-je, sur cet ensemble de motifs, j'ai admis que mon malade était atteint d'une intoxication causée par une substance produite sans doute dans la cavité intestinale, et résorbée.

Ce diagnostic pouvait paraître hardi; mais je ne crois pas qu'il fut aventuré, car on y était, en quelque sorte, conduit par l'histoire du malade et l'analyse des symptômes. Il a été d'ailleurs pleinement confirmé par l'autopsie que mon collègue de chirurgie, M. Mollière, a faite avec moi; nous avons trouvé dans le segment inférieur de l'intestin (colon ascendant) une petite quantité de matière infecte, paraissant provenir pour la plus grande partie de la sécrétion de la muqueuse et qui était devenue putride, en partie sans doute sous l'influence de la stagnation. Mon collègue, acceptant mon interprétation n'a pas mis en doute que là fut la cause de l'intoxication qu'avait présenté le malade [1]). Les reins ont paru, à l'oeil nu, parfaitement sains.

J'ai vu un malade qui à la suite d'une entérite des plus graves, avait conservé pendant longtemps des selles infectes, et qui était pris d'accès fort curieux à peu près tous les mois; ces accès qui duraient deux jours consistaient en pseudo-fièvre, (accélération du pouls, sans élévation de la température centrale), sueurs profuses, démangeaison, éruption cutanée polymorphe, troubles gastro-intestinaux variés, etc.

Je dois à l'obligeance de mon savant collègue, le prof. Poncet, de Lyon, une remarquable observation d'auto-intoxication d'origine intestinale qui s'est produite chez un jeune médecin gardant le lit pour une affection chirurgicale. Le malade appela l'attention sur une saveur fécaloide qu'il ressentait dans la bouche, symptôme subjectif dont la signification ne fut pas tout d'abord comprise, et qui coïncidait avec une langue rouge et sèche et une inappétence absolue.

Je pourrais encore apporter divers faits de mon observation personelle, mais je me contenterai de vous rappeler que chacun d'entre nous a eu l'occasion de rencontrer chez les constipés divers symptômes, quelques uns assez bizarres, et qui me paraissent devoir s'expliquer par une intoxication plus ou moins légère.

La symptomatologie de l'auto-intoxication intestinale est donc très variable; il ne peut en être autrement puisque le principe toxique formé dans l'intestin est loin d'être toujours le même. L'apyrexie n'est pas constante [2]), mais quand la fièvre existe, elle n'est pas très intense, et les

---

[1]) Nous avons publié ensemble cette observation dans le numéro du Lyon médical du 20 juillet 1884.

[2]) Le premier malade dont j'ai parlé, au moment de la période aiguë des accidents, n'avait pas de fièvre; mais après la disparition de l'exanthème il a eu parfois

accès sont irréguliers. Je crois que l'anorexie est la règle et que les sueurs ne sont pas rares.

En résumé, dans beaucoup d'états morbides du tube digestif, avec stagnation des matières, il y a possibilité d'une auto-intoxication [1]).

2° *De l'auto-intoxication, comme élément morbide dans les maladies aiguës.*

Il parait probable *a priori* que dans les maladies aiguës des phénomènes d'auto-intoxication s'ajoutent à ceux du processus primitif; mais les distinguer de ces derniers me paraît impossible dans l'état actuel de la science; aussi n'essaierai-je point de le tenter aujourd'hui; et, pour ne pas faire d'hypothèses je m'occuperai seulement de la recherche du corps du délit supposé, c'est-à-dire du poison morbide.

M. le prof. Bouchard qui, après Selmi Gautier et ses élèves, etc., a extrait de l'urine humaine des alcaloïdes, a reconnu que l'urine des fébricitants en renferme davantage que l'urine normale [2]).

J'ai poursuivi cette investigation avec l'aide de M. Guérin, chef des travaux chimiques à la Faculté de médecine de Lyon [3]).

Ainsi que l'avait fait M. Bouchard, nous nous sommes contentés d'agiter avec de l'éther l'urine préalablement alcalinisée, procédé qui a l'avantage d'être d'une exécution très aisée, mais au moyen duquel on est loin d'extraire toute la quantité d'alcaloïde que l'urine renferme. Quelque insuffisant qu'il soit, ce procédé nous a permis, dans plusieurs cas, de retirer une quantité notable de substance cristallisée, ayant les réactions chimiques des alcaloïdes et douée d'un certain pouvoir toxique: ainsi, l'urine émise en 24 heures par un malade atteint de pneumonie nous a fourni de quoi tuer 5 grenouilles. Dans un autre cas de pneumonie nous avons trouvé une assez forte quantité d'alcaloïde toxique la veille de la défervescence, et nous n'en avons pu déceler le lendemain de celle-ci.

J'ai noté quelque différence dans l'action sur la grenouille des alcaloïdes retirés de l'urine des pneumoniques d'une part et des typhiques d'autre part: avec les premiers le cœur était excité et se trouvait, à l'autopsie, en systole; avec les seconds le cœur était ralenti et on le trouvait dilaté à l'autopsie. Mais il se pourrait que cette opposition fût une simple conséquence d'une différence de dose. S'il n'en était pas ainsi, ce résultat serait à rapprocher du fait bien connu des cliniciens, à savoir que dans la fièvre typhoïde, en égard à la température, les battements du cœur sont peu fréquents.

39° C. Ces accès de fièvre ne sont pas explicables par des lésions inflammatoires; car l'autopsie a montré qu'il n'en existait point.

[1]) Je n'ignore pas qu'au point de vue physiologique la cavité intestinale est extérieure à l'organisme, et que, par conséquent, il n'est pas rigoureusement exact d'appeler auto-intoxication une intoxication produite par des principes produits dans la cavité intestinale. Mais je parle à des médecins; or, au point de vue de la médecine pratique, l'intestin est dans l'individu et non en dehors.

[2]) Revue de médecine, 1882.

[3]) Revue de médecine, 1884.

Comme, selon toute vraisemblance, les principes alcaloïdiques retirés au moyen de l'éther ne constituent qu'une minime partie des principes organiques toxiques de l'urine, il est nécessaire pour avoir une idée exacte de l'importance de ces derniers, d'avoir recours a une autre méthode [1]).

L'injection de l'urine en nature dans les veines d'un animal ne peut donner la mesure de la quantité de principes organiques toxiques qu'elle contient, attendu que la toxicité de ces derniers est masquée par celle des principes minéraux. Il faut donc se débarasser, au moins, de la potasse. C'est ce qu'a fait M. Schiffer [2]) qui a travaillé dans le laboratoire du prof. Baumann, alors à Berlin, la question de la toxicité de l'urine normale. Un de mes élèves, le docteur Dupard, a, sous ma direction, étudié, à l'aide de la même méthode, celle de quelques urines pathologiques et a, notamment, constaté une toxicité plus grande de l'urine de quelques typhiques [3]).

M. Aubert, chef des travaux chimiques de mon laboratoire, et moi-même avons repris ces recherches; mais, après les avoir poursuivies pendant quelque temps, nous avons reconnu que les méthodes employées par M. Schiffer ne sont pas à l'abri de tout reproche. En effet, nous avons pu nous convaincre que pendant les préparations des extraits, si l'on opère dans un milieu acide [4]), il se produit des principes toxiques dont les effets ont une grande analogie avec ceux de la muscarine ou de la neurine; car ils déterminent chez le cochon d'Inde les symptômes suivants: salivation, diarrhée, abaissement de la température, enfin, ralentissement énorme du cœur qui fait défaut si l'on a préalablement injecté quelques milligrammes d'atropine.

Tous nos efforts ont donc eu pour but de préparer des extraits ne contenant aucun principe toxique qui ne préexistât dans l'urine, et ne renfermant pas de matières salines à dose toxique. Pour avoir toute certitude sur ce dernier point M. Aubert a fait le dosage des sels de chacun des extraits.

De nos recherches, qui ne sont pas entièrement terminées, bien qu'elles nous aient coûté déjà beaucoup de travail, nous pouvons tirer les conclusions suivantes [5]).

1° L'extrait de 200 cc. d'urine fébrile, privé presque complètement de sels, peut amener, s'il est injecté sous la peau, chez un cobaye de petite taille, la mort en quelques heures, ce que ne fait pas l'extrait de la même quantité d'urine normale.

2° Il n'y a pas corrélation entre la toxicité de l'extrait, privé de sels, d'une quantité donnée d'urine et la proportion d'urée que renferme cette urine; en d'autres termes, les matières organiques toxiques ne sont pas proportionelles à l'urée. Nous l'avons notamment constaté dans l'urine d'anémiques laquelle, moins riche en urée que l'urine normale, était cependant plus toxique.

---

[1]) D'après MM. Feltz et Ritter ce sont les principes inorganiques, et principalement les sels de potasse qui donnent à l'urine normale sa toxicité; mais ces auteurs n'ont pas fait porter leurs recherches sur les urines pathologiques.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1883.

[3]) Contribution à l'étude de certains principes toxiques de l'urine. Thèse de Lyon 1883.

[4]) Voir les travaux de MM. Guareschi et Mosso et de M. Coppela.

[5]) Nous publierons prochainement dans la Revue de médecine le proeédé de préparation des extraits qu'après beaucoup d'essais, nous avons adopté.

3° Il y a une certaine corrélation entre la toxicité des alcaloïdes retirés d'une urine et la toxicité de l'extrait urinaire, privé de sels. Ainsi l'urine du pneumonique, citée plus haut, qui renfermait un alcaloïde toxique la veille de la défervescence donnait un extrait très toxique, tandis que le lendemain de la défervescence (c'est-à-dire deux jours plus tard), alors qu'on ne trouvait plus d'alcaloïde, l'extrait était bien loin de présenter la même toxicité. Et cependant, fait important, la densité des deux urines n'était pas notablement différente.

4° Il y a quelquefois corrélation entre la gravité de la maladie et la toxicité de l'extrait urinaire; mais cette corrélation est loin d'être constante; ce qui se comprend si l'on songe que souvent la gravité d'un état morbide tient aux conditions organiques du sujet et qu'une altération de l'épithélium rénal peut apporter un certain obstacle à l'élimination des principes toxiques.

En somme il me paraît incontestable que certaines urines renferment des principes toxiques organiques, et il est permis de supposer qu'il ne sont pas sans influence sur les phénomènes morbides. Les faits d'auto-intoxication d'origine intestinale relatés plus haut apportent un appui à cette manière de voir.

DISCUSSION.

Dr. E. STADELMANN, de Königsberg, spricht über die Selbstinfection bei gewissen Formen von Diabetes mellitus und über das Coma diabeticum.

Der Grund für die von Hallervorden bei einigen Diabetikern aufgefundene oft ausserordentlich vermehrte Ammoniakausscheidung im Harne ist in einer pathologischen Säurebildung und Säureausscheidung zu suchen, was St. dadurch bewiesen hat, dass er an einer Reihe von aufeinander folgenden Tagen bei einem derartigen Diabetiker sämmtliche Basen und Säuren im Urine bestimmte und nach Massgabe der im Harne vorkommenden Verbindungen auf das Natronæquivalent berechnete. Es ergab sich dabei stets ein sehr bedeutendes Ueberwiegen der Basen über die Säuren, obgleich der Harn stets erheblich sauer reagirte. Die demnach zu supponirende Säure hat St. dargestellt, analysirt und als Krotonsäure bestimmt. Die Menge der Säure, welche in 24 Stunden durch den Harn ausgeschieden wird, ist eine sehr bedeutende; St. berechnet sie gelegentlich auf 40 Grm. Auf diese Säurebildung und Ausscheidung ist nun nach St. das Coma diabeticum zurückzuführen, indem die Säure gelegentlich die fixen Alkalien des Blutes angreift. Auch stimmt der Symptomencomplex der Säureintoxication bei Herbivoren mit dem Symptomencomplex beim Coma diabeticum sehr überein. St. empfiehlt demnach als Behandlung des Coma diabeticum die Zufuhr sehr bedeutender Mengen von Alkalien eventuel durch intravenöse Injection und zwar als das zweckmässigste Alkali das kohlensaure Natron.

Prof. EDLEFSEN, de Kiel: Ich erlaube mir mit Bezug af die vom Darm ausgehenden Auto-Intoxicationen, von denen Herr Lépine im ersten Theil seines Vortrages sprach, daran zu erinnern, dass Panum

aus faulenden Eiweisskörpern, abgesehen von dem putriden Gift, auch einmal eine Substanz gewonnen hat, die bei einem Hunde nach Einspritzung in das Unterhautzellgewebe auffallende Schlafsucht und langdauernden Schlaf hervorrief. Diese Thatsache schien mir deshalb von besonderem Interesse, weil ich mehrfach bei länger dauernder Obstipation das Auftreten einer auffallenden Schlafsucht als besonders hervorstehendes Symptom beobachtet habe und zwar in einer Weise, die den Gedanken an eine Intoxication durch Aufnahme einer morphinähnlich wirkenden Substanz aus dem stagnirenden Darminhalt in das Blut sehr nahe zu legen schien. Es scheint mir nicht undenkbar, dass gelegentlich auch einmal ein morphinähnlicher Körper bei der Fäulniss etwa unverdaut gebliebner Eiweissstoffe des Darminhalts sich bilden könne.

Antipyretische Behandlung der akuten Infectionskrankheiten.

Traitement antipyrétique des maladies infectieuses aiguës.

Antipyretic treatment of acute infectious diseases.

Prof. **Liebermeister**, de Tubingen.

Wenn auf der heutigen Tagesordnung steht einerseits die antipyretische Behandlung der acuten Infectionskrankheiten und anderseits die antiseptische Behandlung der acuten Infectionskrankheiten, so könnte vielleicht der Anschein entstehen, als ob hier zwei verschiedene Behandlungsmethoden mit einander in Wettstreit träten, von denen etwa die eine versuchte, die andere zu verdrängen. So verhält es sich nicht, wenigstens nicht nach meiner Auffassung. Ich sehe keinen Grund, weshalb eine Methode mit einer anderen in Kampf treten soll. Wenn einmal eine Methode so Grosses leistet, dass dadurch alle anderen überflüssig würden, so würden dieselben von selbst wegfallen. Vorläufig aber sind wir nicht so reich an wirksamen therapeutischen Methoden, dass wir es verantworten könnten, irgend etwas Brauchbares wegzuwerfen. Wenn Sie mir irgend eine Methode der Behandlung geben, von der ich die Ueberzeugung gewinne, dass sie einigen meiner Kranken nützlich sein wird, so werde ich sie mit grösstem Dank annehmen und in den geeigneten Fällen anwenden. Aber ich werde deshalb noch nicht ohne Weiteres alle anderen bewährten Methoden aufgeben.

Es ist mir der ehrenvolle Auftrag geworden, die Diskussion über die antipyretische Behandlung mit einem Referat einzuleiten. Vielleicht wird es dazu dienen, den Standpunkt zu klären, wenn ich zunächst versuche mit wenigen Worten darzulegen, wie sich die antipyretische Methode nach meiner Auffassung verhält zu den andererseitigen Methoden, welche uns in der Therapie zu Gebote stehen.

Wenn wir die therapeutischen Methoden nach aprioristischen Gesichtspunkten classificiren, so nimmt die antipyretische Behandlung nur einen bescheidenen Rang ein.

Die erste Stelle unter allen therapeutischen Methoden gebührt ja ohne Frage derjenigen, welche darauf ausgeht Krankheiten zu verhüten, der prophylaktischen Methode.

Wenn wir die Krankheiten verhüten könnten, so brauchten wir sie nicht zu behandeln. Und die Prophylaxis hat in der That schon bedeutende Resultate aufzuweisen. Zu dieser Methode gehören zunächst alle die Bestrebungen der öffentlichen Gesundheitspflege, welche darauf ausgehen, einerseits die Entwickelung und Verbreitung von Krankheitskeimen möglichst zu beschränken, und anderseits die Lebensbedingungen für die einzelnen Menschen so zu gestalten, dass ein kräftiges und gegen Krankheiten widerstandsfähiges Geschlecht vorhanden sei. Zu den prophylaktischen Methoden im weiteren Sinne ist aber auch zu rechnen die aseptische Wundbehandlung, wie sie durch Lister angeregt wurde und durch Beseitigung der Pyämie und anderer schwerer Wundkrankheiten für die Chirurgie ein neues Zeitalter freudigen Schaffens heraufgeführt hat; und es gehört ferner hierher die Methode des indirecten Schutzes, welche den grössten Triumph gefeiert hat durch die segensreiche Entdeckung von Edward Jenner, indem sie die civilisirte Menschheit von einer der schlimmsten Seuchen befreite, und welche durch die genialen Bestrebungen von Pasteur und seinen Mitarbeitern für die Zukunft noch Aussichten auf weitere Erfolge eröffnet.

Den nächsten Rang hinter den prophylaktischen Methoden nehmen theoretisch ein die specifischen Methoden, welche darauf ausgehen, die in den menschlichen Körper eingedrungenen Krankheitsgifte durch specifisch wirkende Mittel zu vernichten oder unschädlich zu machen. Es ist etwa die gleiche Methode, welche in dem Programme, nach meiner Ansicht weniger passend, als die antiseptische bezeichnet wird. Zur specifischen Behandlung gehört die Anwendung des Chinin bei Wechselfieber, des Quecksilbers bei Syphilis, der Salicylsäure bei acutem Gelenkrheumatismus. Auch das Calomel hat in manchen Fällen von Abdominaltyphus und auch wohl bei Cholera und Dysenterie eine specifische Wirkung. Der Nachweis von specifischen Mikroorganismen als Krankheitsursachen, der in neuester Zeit für immer zahlreichere Krankheiten geliefert wird, muss nothwendig dahin führen, noch eifriger als bisher nach specifischen Heilmitteln zu suchen. Freilich dürften wir nach den bisherigen Erfahrungen allen Grund haben, vor Uebereilungen und Täuschungen sorgfältig auf der Hut zu sein; aber gewiss ist die Hoffnung nicht unberechtigt, dass in dieser Richtung vielleicht noch grosse Erfolge in Aussicht stehen mögen.

Wo eine wirksame Prophylaxis stattgefunden hat, bedürfen wir keiner anderen Therapie. Und wo wir ausreichende specifische Mittel besitzen, da werden wir ohne Frage denselben vor allen anderen den Vorzug geben. Aber leider kommen immer noch unzählige Krankheitsfälle zur Behandlung, bei welchen diese beiden Methoden nicht ausreichend gewesen sind. Was denn? Wir können doch nicht etwa die Behandlung dieser Fälle verschieben, bis wir ein genügendes specifisches Mittel gefunden haben. Die Erfahrung lehrt uns, dass wir auch solchen Fällen gegenüber noch Vieles zum Wohle des Kranken wirken können. Es kommt dann die Methode zur Geltung, welcher wir nach dem philosophischen Schema den dritten Rang anweisen müssen, die aber, wenn wir die Häufigkeit der Anwendung in der ärztlichen Praxis als Massstab anlegen, bei weitem den ersten Rang einnehmen würde, nämlich die exspectativ-symptomatische Methode.

Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass die meisten acuten Krankheiten nach einem bestimmten Typus und in bestimmten Zeiträumen verlaufen, und dass sie von selbst zu Ende gehen, nachdem die Ihnen zukommende Zeit abgelaufen ist. Bei allen diesen Krankheiten ist demnach, um sie zu beseitigen, ein ärztlicher Eingriff nicht erforderlich; auch geduldiges Abwarten führt zum Ziele, eine exspectative Behandlung, welche sich darauf beschränkt, den Kranken unter möglichst günstige Bedingungen für das Ertragen der Krankheit zu bringen. Aber es würden viele Kranke, bevor die Krankheit abgelaufen ist, an den Wirkungen derselben zu Grunde gehen, wenn wir nicht ausserdem durch eine symptomatische Behandlung die einzelnen gefahrbringenden Symptome in ihrer Wirkung auf den Kranken so weit abschwächen, dass sie erträglich werden.

Die exspectativ-symptomatische Methode hat ein ausserordentlich ausgedehntes Anwendungsgebiet, und wir können wohl behaupten, dass die bedeutendsten Leistungen der praktischen ärztlichen Thätigkeit, so weit dieselbe sich auf die Behandlung der einzelnen Kranken bezieht, im Gebiete derselben liegen. Ich habe heute nur von einer der Methoden der exspectativ-symptomatischen Behandlung zu reden, nämlich von der Behandlung des Fiebers, dieses bei so vielen Krankheiten vorkommenden Symptoms, welches nicht selten dem Kranken Gefahr bringt und dann einer besonderen Behandlung bedarf. Es bezieht sich die antipyretische Methode nicht blos auf die acuten Infectionskrankheiten, wie es nach dem Tagesprogramme vielleicht scheinen könnte, sondern auf alle fieberhaften Krankheiten überhaupt.

Vor einigen Jahren habe ich auf einem Congress für innere Medicin in Wiesbaden die Grundsätze für die Fieberbehandlung in vier kurze Thesen zusammenzufassen versucht, und dieselben haben damals allgemeine Anerkennung gefunden. Die gleichen Thesen lege ich auch heute vor.

Da wir hier zunächst praktische Ziele verfolgen, so möchte ich es vermeiden, die theoretische Frage nach dem Wesen und der Bedeutung des Fiebers in die Erörterung hereinzuziehen. Ich rede deshalb weniger vom Fieber als von der Steigerung der Körpertemperatur.

I. In vielen Fällen von fieberhaften Krankheiten besteht eine Gefahr für den Kranken in der Steigerung der Körpertemperatur.

Jch denke, jeder Beobachter, der zahlreiche Kranken mit unbefangenem Blick angesehen hat, wird von der Wahrheit dieser Behauptung sich überzeugt haben, und sie hat auch kaum jemals ernsthaften Widerspruch gefunden. Dass ausser der Temperatursteigerung für einen Fieberkranken auch noch andere Gefahren vorhanden sein können, dass ein Kranker mit Abdominaltyphus auch einmal an einer Darmperforation oder einer Darmblutung oder an anderen schlimmen Complicationen sterben kann, dass es ferner Krankheiten giebt, bei welchen die Infection des Organismus auch ohne Dazwischenkunft von Fieber den Kranken tödten kann, dass endlich manche Localaffectionen, wie z. B. Meningitis, sogar bei auffallend niedriger Temperatur tödtlich verlaufen können, das ist ja Alles unzweifelhaft und selbstverständlich. Es ändert aber Nichts an der Thatsache, dass von den Kranken, welche an Abdominaltyphus, exanthematischem Typhus und anderen fieberhaften Krankheiten zu Grunde gehen, ein grosser Theil getödtet wird durch die directen oder indirecten Folgen der Temperatursteigerung.

II. In solchen Fällen ist es Aufgabe des Arztes, durch entsprechende Massregeln die Temperatursteigerung zu bekämpfen.

Wenn man die erste These zugibt, so ist die zweite selbstverständlich, und es kann sich nur noch darum handeln, die Indicationen näher festzustellen und diejenigen Fälle, bei welchen von der Temperatursteigerung Gefahr zu erwarten ist, zu unterscheiden von denen, bei welchen ein Einschreiten unnöthig ist. In dieser Beziehung möchte ich hervorheben, dass ich weit davon entfernt bin jedes Fieber für schädlich zu erklären und einer gedankenlosen Bekämpfung jedes Fiebers das Wort zu reden. Ich glaube im Gegentheil unter den Neueren einer der Ersten gewesen zu sein, welche an die alte Tradition von der Heilwirkung des Fiebers wieder angeknüpft haben. Ich habe deshalb sorgfältig unterschieden zwischen den Fällen, bei welchen die Temperatursteigerung Gefahr droht und einen ärztlichen Eingriff fordert, und den Fällen, bei welchen man ohne Nachtheil für den Kranken von einer Bekämpfung der Temperatursteigerung absehen kann. Im einzelnen Falle ist es nicht immer leicht diese Entscheidung zu treffen. Ausser dem Grade der Temperatursteigerung kommt vor Allem die Dauer derselben in Betracht; und um die voraussichtliche Dauer des Fiebers annähernd bestimmen zu können, ist erforderlich eine genaue Kenntniss der vorliegenden Krankheit und ihres normalen Verlaufes so wie auch der häufiger vorkommenden Abweichungen vom Normalverlauf. Von grösster Bedeutung für die Feststellung der Indicationen ist ferner die genaue Kenntniss der Individualität des Kranken und ein sicheres Urtheil über die Widerstandsfähigkeit desselben und seiner einzelnen Organe. Die Durchführung der antipyretischen Behandlung stellt deshalb hohe Ansprüche an die Befähigung des Arztes und erfordert namentlich eine sachkundige und sorgfältige Untersuchung und Beurtheilung jedes Einzelfalles. Ein näheres Eingehen auf Einzelheiten glaube ich hier vermeiden zu können, da ich in meinen bisherigen Veröffentlichungen gerade diesen Verhältnissen eine eingehende Besprechung gewidmet habe. Doch möchte ich nochmals ausdrücklich darauf aufmerksam machen, dass in diesem Gebiete die Unterlassungssünden weit schlimmer sind als die Begehungssünden. Wer ohne weitere Ueberlegung darauf ausgeht, jede bedeutende Temperatursteigerung zu bekämpfen, der wird vielleicht zuweilen überflüssiger Weise einschreiten; aber er wird damit nicht leicht schaden. Wer es aber versäumt, zur rechten Zeit einzugreifen, der ist häufig Schuld daran, wenn der Kranke nachher in Folge der Temperatursteigerung zu Grunde geht. Es ist eine schlechte Entschuldigung, wenn der Arzt bei einem Kranken, der nach längerer Dauer eines schweren Fiebers an unerwartet schnell eintretender Herzparalyse zu Grunde geht, sein bisheriges exspectatives Verhalten damit rechtfertigen will, dass bis dahin keinerlei bedrohliche Erscheinungen und deshalb keine Indicationen zum Einschreiten vorhanden gewesen seien. Hätte er die Temperatur beobachtet, wäre er mit den Gefahren der andauernden Temperatursteigerung vertraut gewesen, so hätte er die Gefahr voraussehen und ihr vorbeugen können.

Die folgenden Thesen beziehen sich auf die Mittel, durch welche wir im Stande sind die abnorm gesteigerte Körpertemperatur herabzusetzen.

III. Die Grundlage der antipyretischen Behandlung bilden die directen Wärmeentziehungen durch abkühlende Bäder.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass die antipyretische Behandlung vor-

zugsweise dann die auffallend günstigen Resultate ergiebt, wenn die Methode der directen Abkühlung die Grundlage bildet und die antipyretischen Medicamente nur als Reserve betrachtet werden für die besonderen Fälle, in welchen die direkte Abkühlung nicht ausreicht oder aus irgend einem Grunde nicht anwendbar ist. Ich möchte dies ganz besonders betonen, weil ich vielfach gesehen habe, dass manche Aerzte sich eher entschliessen, ihren Kranken irgend ein antipyretisches Medicament zu verordnen, als dieselben in ausreichender Weise mit Abkühlungen zu behandeln. Von solchen halben Massregeln haben die Kranken nur wenig Nutzen. Wer mit Erfolg das Fieber behandeln will, muss sich zur Anwendung der Wärmeentziehungen entschliessen. Welche Art der Wärmeentziehung angewendet wird, erscheint dabei gleichgültig, vorausgesetzt, dass sie genügend wirksam sei. Das Auflegen von Eisblasen, die Darreichung kalten Getränks, die einfachen kalten Abwaschungen sind unzweifelhaft nützlich; aber bei schweren Fällen reichen sie nicht aus, wie man mit dem Thermometer sich leicht überzeugen kann. Eher kann durch kalte Einwickelungen, wenn sie bald nach einander häufig wiederholt werden, eine genügende Wirkung erzielt werden. Die kalten Uebergiessungen sind dem Kranken unangenehmer als die kalten Bäder, und sie leisten weniger. Laue Bäder von 30° C. oder mehr müssen stundenlang angewendet werden, um eine ausreichende Wirkung zu haben, während ein Bad von weniger als 20° C. gewöhnlich schon in 10 Minuten die Temperatur genügend herabsetzt. Meine Kranken ziehen die kurz dauernden kalten Bäder entschieden vor. Man kann ja immerhin mit weniger kalten Bädern beginnen und sehen, wie weit man in dem betreffenden Falle damit kommt; wenn man sieht, dass sie nicht ausreichen, muss man sie kälter nehmen. Auch die allmählich abgekühlten Bäder, deren Temperatur von 35° allmählich bis unter 20° C. herabgesetzt wird, sind sehr wirksam, müssen aber ebenfalls eine etwas längere Dauer haben.

IV. In manchen Fällen ist daneben die Anwendung von antipyretisch wirkenden Medicamenten zweckmässig.

Ich möchte nochmals hervorheben, dass für mich die antipyretischen Medicamente nur die Reserve bilden, welche erst dann in Anwendung gezogen wird, wenn die directen Wärmeentziehungen nicht ausreichen, oder wenn dieselben aus irgend einem Grunde nicht in genügender Weise angewendet werden können. Auch ein antipyretisches Medicament, zur rechten Zeit und in richtiger Dosis angewendet, kann unter Umständen lebensrettend wirken. Die gleichzeitige Anwendung von Wärmeentziehungen und von antipyretischen Medicamenten hat eine Wirkung, welcher auch das hartnäckigste Fieber nicht leicht widersteht. Am längsten bekannt ist die antipyretische Wirkung des Chinin; und tausendfache Erfahrung hat uns gezeigt, dass dieses Mittel ohne wesentlichen Nachtheil für den Kranken in ausreichender Dosis angewendet werden kann. Noch sicherer wirkend ist die Salicylsäure; aber die Anwendung derselben erscheint nicht unbedenklich bei Kranken, bei welchen schon ein höherer Grad von Herzschwäche besteht. Die letzten Jahre haben uns eine grosse Zahl neuer antipyretisch wirkender Medicamente geliefert, unter denen namentlich das Kairin und das Antipyrin sich durch Sicherheit der Wirkung auszeichnen. Ich habe in letzter Zeit das Antipyrin in den verschiedensten Fällen von fieberhaften Krankheiten angewendet, und ich kann sagen, dass es die Erwartungen übertroffen hat. Es wurde angewendet bei Abdominaltyphus, Scharlach, Masern, Erysipelas, Pneumonie, Tuber-

culose, Peritonitis, Eiterungsfieber. Unangenehme Nebenwirkungen treten dabei kaum hervor; gewöhnlich war mit dem Abfall der Temperatur subjectives Wohlbefinden verbunden. Das Mittel ist leicht löslich und wirkt, im Klysma verabreicht, nahezu ebenso sicher als bei der Einverleibung durch den Mund. Auffallender Weise kommt bei Darreichung im Klysma zuweilen Erbrechen vor ohne sonstig nachtheilige Folgen. Die Einführung des Antipyrin, dem eine grosse Zukunft bevorzustehen scheint, ist als ein grosser Fortschritt der antipyretischen Behandlung anzusehen. Immerhin werden wir, bevor wir die Indicationen und Contraindicationen mit Sicherheit feststellen können, noch weitere Erfahrungen abwarten müssen; denn erst durch vieltausendfache Erfahrung kann bei einem so wichtigen und folgenschweren Eingriff ein gewisser Grad von Sicherheit erreicht werden.

An diese Erläuterung der Thesen möchte ich noch einige Bemerkungen anschliessen über die praktische Ausführung der antipyretischen Behandlung.

Im Anfange ist man gewöhnlich darauf ausgegangen, entweder das Fieber ganz zu unterdrücken oder wenigstens hauptsächlich die Exacerbationen zu bekämpfen. Es wurde z. B. die Behandlung so ausgeführt, dass jedesmal ein kaltes Bad gegeben wurde, so oft die Temperatur des Kranken 39° in der Achselhöhle oder 39,5° im Rectum erreichte oder überstieg. Wenn man nach diesem einfachen Schema behandelt, und wenn man namentlich auch während der Nacht die Temperatur sorgfältig behandelt und die erforderlichen Bäder anwendet, so kann man mit Sicherheit günstige Resultate erwarten. Ich habe selbst Jahre lang hunderte von Fieberkranken nach dieser Methode behandelt.

Aber allmählich habe ich gelernt, die Indicationen etwas anders zu fassen. Ich überzeugte mich, dass man bei der Behandlung nach diesem Schema in einzelnen Fällen den Zweck nicht erreicht oder nur mit grosser Unbequemlichkeit für den Kranken, dass man aber in anderen Fällen mehr thut als nöthig ist. Und so bin ich allmählich zu einer anderen Art der Ausführung gelangt, welche für den Kranken weniger unangenehm und dabei oft wirksamer ist.

Die alltägliche Erfahrung lehrt uns, dass ein Fieber von kurzer Dauer, falls nicht etwa die Temperatursteigerung ganz ungewöhnlich hoch ist, dem Kranken keinen wesentlichen Schaden bringt. Und ebenso sehen wir, dass ein Fieber, welches starke Remissionen oder Intermissionen macht, lange Zeit ohne Lebensgefahr ertragen werden kann. Ich erinnere an das gewöhnliche Wechselfieber. Wenn bei einer Febris quotidiana die Temperatur alle Tage 41° erreicht, so kann dabei der Kranke wohl sehr herunterkommen; aber eine eigentliche Lebensgefahr ist dabei nicht vorhanden; die Zeit der Intermission gestattet dem Kranken immer wieder, sich von der Wirkung der Temperatursteigerung genügend zu erholen. Dagegen ist ganz ausserordentlich gefährlich eine Febris continua, bei welcher die Temperatur lange Zeit anhaltend auf einer bedeutenden Höhe verbleibt, und die Remissionen [illegible] gross oder selbst kleiner sind als die normalen Morgenremissionen. Diese Erfahrungen geben uns einen deutlichen Fingerzeig. Um die Lebensgefahr zu verhüten, ist es nicht nöthig, das Fieber [illegible] es genügt, wenn wir die Febris continua [illegible] Febris remittens, wenn wir dafür sorgen, dass die Remissionen stark genug sind und lange genug dauern,

damit der Kranke und seine Organe immer wieder die Wirkungen der Temperatursteigerung ausgleichen können. Wenn wir berücksichtigen, dass alle antipyretischen Agentien nur eine vorübergehende Wirkung ausüben, dass einige Zeit nach dem Aufhören der Einwirkung die Körpertemperatur wieder zu steigen beginnt, so ist es leicht verständlich, dass die vollständige Unterdrückung des Fiebers bei hartnäckigen Fällen schwer und oft unmöglich zu erreichen ist, in anderen Fällen nur mit grosser Unannehmlichkeit nicht ohne Nachtheil für den Kranken, während die Umwandlung der Febris continua in eine Febris remittens eine verhältnissmässig weit leichtere Aufgabe ist. Zur Erreichung dieses Zweckes halten wir uns an den von der Natur angezeichneten Weg: wir lassen die antipyretischen Mittel einwirken vorzugsweise zu der Zeit, wenn die Körpertemperatur von selbst schon eine gewisse Neigung zum Sinken hat, wie dies gewöhnlich in der Nacht und besonders nach Mitternacht der Fall ist. Es werden z. B. die kalten Bäder nur angewendet in der Zeit von 7 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens, und zwar wird ein Bad gegeben

von	7—11	Uhr	bei 40°	im	Rectum,
»	12—3	»	» 39,5°	»	»
»	4—7	»	» 39°	»	»

Während des Tages lassen wir in der Regel dem Fieber freien Lauf, und es wird nur dann gebadet, wenn die Temperatur eine ungewöhnliche Höhe erreicht. Uebrigens sind die Exacerbationen meist weniger heftig, wenn es gelungen ist, in der Nacht eine starke Remission herzustellen. Es ist selbstverständlich, dass je nach dem einzelnen Krankheitsfall die Vorschrift für die Bäder mannichfach verändert werden kann, und dass auch die Temperatur des Bades und die Dauer desselben der Hartnäckigkeit des Fiebers im einzelnen Falle angepasst werden muss. Wenn zugleich antipyretische Medicamente angewendet werden, so wird die Zeit der Verabreichung so gewählt, dass ihre stärkste Wirkung auf die Nacht und besonders auf die Zeit nach Mitternacht fällt.

Wir gehen also darauf aus, die spontanen Remissionen, wie sie auch bei der Febris continua vorhanden sind, möglichst zu vertiefen und zu verlängern und so die lebensgefährliche Febris continua in eine relativ ungefährliche Febris remittens umzuwandeln. Wir haben dazu weniger anhaltende Eingriffe nöthig, als wenn wir uns die Aufgabe stellen wollten, das Fieber vollständig zu unterdrücken. Nachdem ich seit 10 Jahren diese Methode angewendet habe, kann ich sie auf Grund meiner Erfahrungen dringend empfehlen.

Zum Schluss gestatten Sie mir noch eine Bemerkung, die vielleicht geeignet ist, etwaigen Missverständnissen vorzukommen. Ich habe schon angedeutet, dass ich die Prophylaxis höher stellte als die Therapie, dass ich ferner eine specifische Behandlung bei den Krankheiten, bei welchen sie in ausreichender Weise ausgeführt werden kann, jeder anderen vorziehe, und die antipyretische Behandlung nur da anwende, wo sie durch die Fieberverhältnisse geboten ist. Ich möchte noch hinzufügen, dass auch in den Fällen, welche antipyretisch behandelt werden, diese Behandlung keineswegs einseitig oder ausschliesslich ist. Unter Anderem legen wir bei unseren Fieberkranken ein grosses Gewicht auf die Ausführung einer zweckmässigen Diätetik im weitesten Sinne des Wortes. Wir suchen ausserdem allen anderen Indicationen, welche sich aus der Beobachtung des ein-

zelnen Kranken ergeben, aufs sorgfältigste zu entsprechen. Ich gehe hier auf diese Verhältnisse nicht ein, weil meine Aufgabe sich nur auf die antipyretische Behandlung bezieht.

Traitement antiseptique des maladies infectieuses aiguës.

Antiseptic treatment of acute infectious diseases.

Antiseptische Behandlung der akuten Infektionskrankheiten.

Prof. **Bouchard,** de Paris.

Messieurs,

M. le professeur Liebermeister vient de vous exposer avec sa haute compétence et avec cette autorité que je me plais à reconnaître, les principes, les procédés et les résultats de la thérapeutique antipyrétique des maladies infectieuses aiguës. J'ai accepté la périlleuse mission d'exposer après lui les principes de la méthode antiseptique appliquée au traitement des mêmes maladies. Permettez-moi de caractériser en deux mots les deux méthodes.

La thérapeutique antipyrétique, ou mieux antithermique, s'attaque à un symptôme ou à un accident, l'élévation de la température; elle est un des modes de la thérapeutique symptomatique ou physiologique; elle est palliative et non curative; mais elle permet au malade de s'acheminer moins péniblement ou plus sûrement vers la guérison spontanée. La thérapeutique pathogénique qui pourrait atteindre la cause du mal serait réellement curative. Tous les essais tentés dans ce sens ont été illusoires parce que l'on n'avait qu'une pathogénie imaginaire. Aujourd'hui nous possédons pour un bon nombre de maladies infectieuses une pathogénie positive. Une nouvelle tentative de thérapeutique pathogénique est donc légitime: ce sera la thérapeutique antiseptique.

Dans les maladies infectieuses, aiguës, fébriles, l'agent infectieux provoque des altérations anatomiques, des modifications humorales, des troubles de nutrition locaux ou généraux, des désordres fonctionnels, symptômes ou accidents morbides parmi lesquels il faut citer l'hyperthermie. Il ne m'entre pas dans la pensée que l'hyperthermie ne doit pas être combattue ou prévenue; mais je me persuade qu'il serait bon aussi, si on le pouvait, d'entraver le développement et la pullulation de l'agent infectieux. Si donc je réclame dans le traitement des fièvres une place pour la thérapeutique antiseptique, ce n'est pas pour l'opposer ou pour la substituer à la cure antithermique; c'est pour les associer l'une à l'autre afin d'attaquer la maladie à la fois dans sa cause et dans l'un de ses effets. Je me garderai de contester la prééminence actuelle de la méthode antipyrétique qui a conquis sa place et qui la gardera; mais je pense que les services rendus par la méthode antiseptique dans les maladies chirurgicales permettent de reclamer pour elle, dans la cure des maladies internes, une place qui sera d'autant plus modeste que, à part

quelques rares échappées, cette méthode n'a pas encore franchi l'enceinte du laboratoire.

Le grand succès de la méthode antiseptique, en chirurgie, tient à ce que les agents infectieux menaçant ou ayant déjà envahi des surfaces suppurantes, des solutions de continuité, des cavités naturelles ou accidentelles, ces surfaces pouvaient admettre le contact des substances nuisibles au microbe à un degré de concentration suffisant pour entraver sa vitalité, mais dans des conditions telles que l'absorption ne pût pas introduire dans toute l'économie une quantité de médicament capable d'empoisonner le malade. La chirurgie a eu également cette bonne fortune de pouvoir s'attaquer à des maladies où l'infection n'était pas une complication mais constituait le mal lui-même, aux tuberculoses locales. Elle a pu, par les divers procédés de l'exérèse, enlever l'agent infectieux en même temps que la partie infectée ou détruire l'activité de l'agent infectieux par le contact prolongé de substances antiseptiques qui n'avaient sur les cellules humaines qu'une action moins délétère, l'iodoforme par exemple.

Si l'on ne conteste plus la valeur de l'antisepsie chirurgicale, on oppose à l'antisepsie médicale une fin de non recevoir absolue. On dit que l'agent infectieux étant dans l'intimité de l'organisme, il faudra, pour l'atteindre, imprégner toute l'économie de la substance antiseptique qui impressionnera également les cellules humaines et les cellules du ferment et qui tuera le malade avant de tuer le microbe.

Ce sophisme peut être réfuté par trois arguments:

Je dirai d'abord que telle substance inoffensive pour l'homme, tue, je ne dis pas les microbes, mais certains microbes. L'oxygène indispensable à l'homme empêche la vie de toute une catégorie de ferments; l'argent, à dose insignifiante pour un organisme animal, arrête le développement d'un aspergillus. Inversement, il est des microbes qui vivent dans des solutions de quinine, d'arsenic, d'antimoine, où les autres perdent toute activité vitale et qui seraient toxiques pour l'homme.

J'ajoute qu'il est des maladies médicales, la dysentérie, le choléra, la diphthérie, etc. où l'agent infectieux est, au moins pendant un temps, limité à la surface de certains organes, et pourrait être atteint localement, sans imprégnation de toute l'économie, par la substance antiseptique.

Je déclare enfin que l'antisepsie médicale ne se propose pas de tuer le microbe, comme on le répète faussement. Elle se propose seulement d'entraver sa pullulation. En effet, quand dans les maladies infectieuses, la victoire se décide en faveur des ferments, c'est parceque ces derniers se renouvellent incessamment, parceque de nouveaux combattants, toujours plus nombreux, succèdent à ceux qui se sont usés dans la lutte pour la vie contre les cellules animales. Chez les êtres supérieurs, animaux ou végétaux, un simple changement de milieu, de climat, suffit pour leur faire perdre leur fécondité, sans compromettre leur existence. Pour les microbes pathogènes, le milieu c'est l'organisme animal infecté. Ne peut-on pas espérer qu'une modification de ce milieu vivant puisse être produite qui, sans nuire à sa vitalité, entraverait la pullulation indéfinie de certains microbes qui l'auraient envahi? L'expérience a déjà répondu: les moutons de la Beauce qui paient un si lourd tribut au charbon, deviennent réfractaires à l'inoculation charbonneuse quand ils ont été transportés depuis quelque temps en Algérie.

Ce ne sont là que des arguments en réponse à une objection théori-

que; certains faits cliniques apportent une sorte de confirmation à ces présomptions.

On sait depuis des siècles que le mercure guérit la syphilis sans tuer les syphilitiques, et l'on n'oserait plus prétendre aujourd'hui, qu'il agit par une vertu antiplastique. De même pour la quinine dans la fièvre intermittente; de même pour l'acide salicylique dans le rhumatisme articulaire aigu.

En dehors de la saignée, des spoliations séreuses et du bain froid, tous les antithermiques sont des antiseptiques.

De toutes les maladies fébriles, la fièvre typhoïde est l'une de celles où l'hyperthermie se laisse le mieux réduire par la quinine. J'ai grande tendance à croire que cet alcaloïde abaisse la température des typhiques non par son action physiologique sur l'organisme du malade, mais par son action délétère sur les végétaux provocateurs de la maladie. En effet la quinine n'abaisse pas la température chez l'homme sain, bien qu'elle modifie réellement les actes de l'oxydation organique; et elle n'abaisse pas l'hyperthermie de toutes les maladies fébriles. Dans la fièvre typhoïde comme dans l'une des infections puerpérales, le sulfate de quinine, à la dose de 1 à 3 grammes, peut abaisser l'hyperthermie de 1 à 3 degrés, ramener la température à la normale sans l'abaisser presque jamais au dessous de la normale. Dans la pneumonie, dans l'érysipèle, autres maladies infectieuses, on arrive rarement et péniblement à produire un demi degré d'abaissement avec des doses quotidiennes de 3 et même 4 grammes du même sel. J'en concluerais volontiers que c'est par son action sur les microbes, mais seulement sur certains microbes, que la quinine est antipyrétique dans certaines fièvres.

Cet action n'est que passagère; à mesure que le médicament s'élimine, la température remonte; l'effet utile est épuisé au bout de 36 à 48 heures. Bien plus, si on continue à administrer, chaque jour, à la même dose, le médicament qui, le premier jour, a fait baisser le thermomètre de 41 à 38°, on voit que la température remonte quand même, bien qu'elle puisse ne plus atteindre un degré aussi élevé; elle se maintiendra entre 39 et 40° alors qu'elle oscillait auparavant entre 40° et 41°. L'organisme pathogène de la fièvre typhoïde serait donc impressionable par la quinine, surtout par les premières atteintes du médicament; mais il s'accomoderait tant bien que mal à sa présence et reprendrait tout son énergie vitale dès qu'il cesserait d'être soumis à son influence.

Ces conclusions ne sont applicables qu'en partie à l'acide phénique. A l'opposé de la quinine l'acide phénique est un antithermique véritable; il abaisse la température chez l'homme sain comme chez le fébricitant; dans la fièvre typhoïde il ne la ramène pas à la normale; administrée à dose agissante, il produit d'emblée l'hypothermie qui est tout à fait exceptionelle avec la quinine. Son influence antipyrétique semble donc dépendre de son action physiologique sur l'organisme du malade et non de son effet délétère sur l'agent infectieux. Et cependant, cette influence délétère est une réalité. On a souvent parlé de fièvres typhoïdes jugulées par l'acide phénique; ces faits ne sont que l'exception. D'après ma statistique personnelle, sur 233 guérisons obtenues par l'usage interne de ce médicament, j'ai vu 22 fois seulement la maladie durer moins de deux septenaires de 9 à 13 jours; c'est une proportion de 9 à 10 pour 100; la durée moyenne a été de 23 jours. Mais dans un cas, l'action abortive

du phénol a été évidente. Il s'agit d'un jeune garçon qui, au seizième jour d'une fièvre typhoïde, reçut par une méprise 48 grammes d'acide phénique en un lavement qui heureusement fut rapidement expulsé. En une demi-heure il y eut collapsus et coma; la température tomba de 40° à 35°,7. Le lendemain, la température rectale était de 37°, et à partir de ce moment, elle n'atteignit pas 38°; l'euphorie reparut; le processus typhique était arrêté. Je ne cite pas ce fait comme un exemple à imiter.

Beaucoup d'autres substances, aujourd'hui reconnus antiseptiques ont été employées dans le traitement du typhus abdominal: le chlore, l'iode, l'acide sulfureux, les sulfites, et les hyposulfites, les mercuriaux, l'essence de térébenthine, la créosote, l'acide thymique, l'acide benzoïque, le salicylate de bismuth, l'acide borique, l'iodoforme, la résorcine, la kairine, l'antipyrine. Ce n'est pas toujours la doctrine de l'antisepsie qui a guidé les auteurs de ces essais thérapeutiques; mais c'est par cette doctrine que pourraient être interprétés les succès de ces tentatives louables, si ces succès étaient établis par des statistiques suffisantes. Je dirai seulement quelques mots de la médication mercurielle.

Le mercure a été opposé à la fièvre typhoïde dès que la maladie a été constituée. Le calomel a été surtout employé; mais on le donnait à dose massive, à de rares intervalles. Cependant Serres, puis Becquerel ont administré le mercure d'une façon continue, soit à l'intérieur sous forme de sulfure noir, soit à l'extérieur en frictions; ils n'ont pas craint d'en prolonger l'emploi jusqu'à production de la salivation. Dans un article récent du Dictionnaire de Jaccoud, M. Dreyfous a indiqué sommairement une méthode qui a été instituée par le Docteur Salet à l'hôpital de St. Germain en Laye. Elle consiste dans l'emploi du calomel administré à la dose d'un centigramme toutes les heures, jusqu'à production de la stomatite.

J'ai soumis 31 malades à cette méthode de traitement, deux seulement sont morts, soit 6 %. Chez les malades guéris, la durée moyenne de la maladie a été de 20 jours. Les deux tiers des malades ont guéri en trois semaines ou moins de trois semaines; dans un dixième des cas seulement la maladie a duré plus de 25 jours. La stomatite s'est produite 18 fois après 9 jours de traitement en moyenne. Tous les malades qui ont eu la stomatite ont guéri. La stomatite a manqué chez 13 malades, et chez eux la durée moyenne du traitement a été de dix jours. Parmi ces derniers malades, les deux qui sont morts ont subi le traitement seulement pendant 7 jours en moyenne. Le mercure ne peut donc pas être incriminé; on peut dire au contraire qu'il semble avoir exercé une influence favorable sur la marche de la maladie. Quant à la stomatite, elle a toujours été sans gravité et a cédé rapidement au traitement approprié. Si l'on entre plus avant dans l'analyse des faits, les conclusions se précisent et on arrive à se convaincre des avantages de la saturation mercurielle. Les guérisons rapides, celles qui se font en moins de trois semaines, ont été, toute proportion gardée, deux fois plus fréquentes chez les malades qui ont eu la stomatite que chez ceux qui ne sont pas arrivés à saturation. Il semblerait donc que, suivant l'opinion plusieurs fois exprimée par les médecins qui ont employé autrefois les mercuriaux dans le traitement de la fièvre typhoïde, en France, en Allemagne, en Angleterre, le calomel exerce une action spécifique, qu'il neutralise l'agent infectieux. Mais ce spécifique mérite-t-il d'être introduit dans la pratique? Il nuit au microbe, ne nuit-il pas au malade? Mes observations prouvent qu'il

n'est pas nuisible pendant l'évolution de la maladie; elles démontrent cependant que le mercure abaisse la vitalité du malade. La convalescence est lente, pénible, l'anémie persistante, les forces ne reviennent que tardivement. Au cours même de la maladie, j'ai noté la fréquence des hémorrhagies intestinales ou des évacuations dysentériformes. Après la guérison j'ai vu survenir des épistaxis, de la diarrhée, la pneumonie, l'endocardite végétante. Les rechutes enfin sont tout aussi fréquentes que dans les autres méthodes du traitement: je les ai observées une fois sur cinq. Je dois dire à la decharge de la méthode de M. Salet que je n'ai observé la pneumonie et l'endocardite tardives que dans une seconde période de mes recherches, alors que j'avais substitué à l'usage interne du calomel les injections souscutanées des sels mercuriels. Ces derniers essais n'ayant donné aucun résultat avantageux n'ont pas été continués. Je ne suis donc pas en état de me prononcer sur l'utilité pratique des mercuriaux dans le traitement de la fièvre typhoïde; mais ces observations cliniques m'autorisent à penser que le mercure, même à dose minime, entrave le développement du microbe typhogène.

Je ne fais aucune difficulté à avouer que je ne suis pas en état de formuler actuellement un traitement antiseptique régulier et systématique de la fièvre typhoïde; mais, de ce qui precède je puis conclure que l'on peut agir médicalement sur l'agent typhogène, qu'on peut l'impressionner sans tuer le malade, que l'antisepsie médicale n'est pas une rêve et que, théoriquement admissible, elle est, dans certains cas, pratiquement réalisable. La voie est ouverte, elle doit être parcourue; mais avant de poursuivre cette étude dans le domaine de la clinique, il faut l'aborder d'abord sur le terrain de l'expérimentation.

Les recherches du laboratoire qui devront précéder et préparer l'application clinique pourront être poussées dans une double direction.

Pour les maladies infectieuses dont l'agent a été isolé et cultivé, il faut essayer, dans les liquides de culture, sa sensibilité à l'égard des diverses substances dites antiseptiques. C'est sur ces microbes pathogènes que doit porter l'expérimentation, et non, comme on l'a fait presque exclusivement jusqu'à ce jour, sur les microbes vulgaires qui se développent naturellement dans les bouillons contaminés par quelque substance putride ou simplement exposés à l'air. Ce qu'il faudra chercher, ce n'est pas la substance antiseptique et la dose de cette substance qui tuera le microbe et l'empêchera de se révivifier dans un bouillon pur de toute addition médicamenteuse, c'est l'agent thérapeutique et la dose de cet agent qui empêchera ou ralentira la pullulation du microbe pathogène. J'ai fait quelque recherches dans se sens, à l'époque où j'ai voulu appliquer la méthode de Salet, l'emploi du calomel jusqu'à salivation dans la fièvre typhoïde.

Il est un bacille dont je poursuis l'étude depuis cinq années, que j'ai toujours trouvé présent dans toutes les humeurs pathologiques de la fièvre typhoïde, à l'exception des sudamina, microbe que je soupçonne être l'agent producteur du typhus abdominal, mais auquel je ne puis pas attribuer un tel rôle avec certitude, puisque l'ayant introduit dans le tube digestif, dans le tissu cellulaire et dans le sang, chez le cobaye, chez le lapin, chez le chien et chez le cochon, je n'ai jamais réussi à provoquer une maladie comparable à la fièvre typhoïde, et puisque les états morbides que j'ai provoqués ainsi n'ont pas conféré l'immunité aux animaux. Ce microbe se cultive facilement dans le bouillon de bœuf. Sa multipli-

cation est empêchée par le biiodure de mercure à la dose de deux centigrammes par litre de bouillon, tandis que trois centigrammes du même sel sont nécessaires pour arrêter la pullulation de la bactérie qui produit l'altération spontanée du bouillon.

L'expérimentation peut être poursuivie dans une autre direction; elle donnera des résultats qui seront plus directement utilisables pour la thérapeutique, mais elle ne sera applicable qu'aux maladies infectieuses de l'homme qui sont transmissibles aux animaux. Il s'agit de provoquer par inoculation une de ces maladies à l'animal, puis d'introduire dans son corps le médicament que l'on veut essayer. Le tâtonnement permettra de déterminer les agents thérapeutiques, s'ils existent, qui, pour chaque maladie, sont capables d'arrêter l'envahissement parasitaire sans nuire à l'animal malade.

Que le microbe habite le sang ou les tissus, c'est à la condition de pénétrer dans le sang que la substance parasiticide pourra arriver jusqu'à lui. Elle pénétrera dans le sang par divers intermédiaires, par le tube digestif, par la surface pulmonaire, par la voie sous-cutanée; elle y arrivera plus vite, plus sûrement, plus exactement, dans des conditions bien plus satisfaisantes pour la rigueur de l'expérience, si l'on utilise l'introduction directe, l'injection intraveineuse. L'injection intraveineuse qui, sauf des cas exceptionnels, doit être actuellement interdite chez l'homme, doit être, en raison de sa précision, préférée à toute autre méthode pour l'expérimentation chez les animaux. J'ajoute qu'elle peut pour tous les médicaments suppléer tous les autres modes d'introduction. Je n'admets qu'une exception: l'oxygène ne pénétrera jamais dans le sang que par la voie pulmonaire; et je m'étonne qu'on ait récemment, pour le choléra dont le microbe n'habite ni le sang, ni les tissus, proposé d'injecter dans le sang l'eau oxygénée qui se décompose immédiatement au contact du sang et produit la mort rapide par embolie gazeuse.

Avant d'entreprendre aucun essai d'antisepsie par injection intraveineuse, il faut d'abord être fixé sur la quantité de chaque substance qui, dans une espèce animale, est capable de produire la mort, et celle qui provoque un commencement d'accidents. J'appelle équivalent thérapeutique d'un médicament la quantité comptée par kilogramme du poids de l'animal, qui injectée dans le sang, ne détermine pas de phénomènes toxiques, mais au delà de laquelle l'intoxication se produirait. J'ai fait cette estimation préalable pour dix-sept substances antiseptiques et désire vous communiquer sommairement les résultats de ces recherches.

J'ai dû d'abord déterminer la quantité des liquides dissolvants qu'on peut sans inconvénient injecter dans les veines. Ces excipients sont l'eau, l'alcool, la glycérine. Quand on injecte lentement l'eau distillé, filtrée, dans les veines du lapin on peut aller jusqu'à 90 cc. par kilogramme sans produire d'accidents sérieux. Au delà l'injection devient dangereuse; 120 cc. tuent l'animal.

La quantité d'alcool que l'on peut injecter varie suivant le titre de la dilution. Mais contrairement à ce qu'on pourrait supposer, on peut injecter dans les veines, de l'alcool absolu, jusqu'à 0,6 cc. par kilogramme du poids de l'animal. Le coagulum produit par cet alcool se redissout immédiatement dans le sang apporté par les autres veines et il ne se produit pas d'embolie. A mesure qu'on y ajoute de l'eau on peut injecter plus d'alcool. La dilution la plus favorable est celle dans laquelle 20 volumes d'alcool absolu sont dissous dans 80 volumes d'eau. Avec

cette solution on commence à observer un début de somnolence quand l'animal a reçu, par kilogramme, 1,45 cc. d'alcool absolu. Au delà de 3 cc. la mort est à craindre.

En raison de sa viscosité, la glycérine aussi doit être diluée. Toute solution aqueuse contenant plus de 50 pour 100 de glycérine est dangereuse et peut causer la mort par embolie visqueuse. Au dessous de ce titre on peut injecter des doses notables de glycérine; mais à 5 cc. par kilogramme l'animal présente de la trémulation. A 14 cc. il meurt et l'on assiste à ce singulier phénomène d'une rigidité cadavérique tellement rapide qu'elle commence avant la mort complète.

Ayant ainsi déterminé la dose des excipients, j'ai cherché à déterminer l'équivalent thérapeutique de diverses substances antiseptiques qui pourront être introduites dans le sang à la faveur de l'un ou de plusieurs de ces dissolvants.

On peut injecter jusqu'à 0,6 cc. d'éther sulfurique; mais ce corps est dangereux pour les injections intraveineuses parceque son point d'ébullition est inférieur à la température que peut atteindre le sang des animaux et que le dégagement de vapeurs éthérées produirait l'embolie gazeuse.

Le chloroforme dissous dans l'eau alcoolisée produit la narcose à la dose de 0,05 cc. de chloroforme pur par kilogramme d'animal; il détermine la mort à la dose de 0,06 cc.

Avec le chloral 10 centigrammes produisent la narcose, 27 déterminent la mort.

L'acide phénique à la dose de 308 milligrammes donne la mort; mais déjà les premiers accidents débutent à 33 milligrammes. On peut sans craint fixer l'équivalent thérapeutique à 5 centigrammes.

C'est également à 5 centigrammes que je fixe l'équivalent thérapeutique de la créosote, bien que je ne sache pas quelle dose de ce médicament peut donner la mort. La faible solubilité exige l'adjonction de doses d'alcool ou de glycérine telles que quand la mort est survenue à la suite d'injections intraveineuses de solutions créosotée, elle a pu être attribuée à la quantité excessive des excipients. En tout cas l'action physiologique spéciale de la créosote, la ralentissement de la respiration, très marqué avec 12 centigrammes, est déjà apparent avec 4 centigrammes. L'acide salicylique dissous dans l'eau alcoolisée peut être injecté jusqu'à 40 centigrammes; au delà la mort arrive mais elle dépend de l'alcool injecté. Il en résulte que si l'on ne peut pas employer plus de 1,45 cc. d'alcool absolu, on doit se contenter d'injecter 20 centigrammes d'acide salicylique. Les premiers accidents d'ailleurs insignifiants apparaissent avec une dose de 15 centigrammes.

L'aniline dont l'action antiseptique est un peu plus faible que celle de l'acide phénique, est beaucoup plus toxique que ce dernier. A 12 milligrammes la salivation commence; la mort est produite par 98 milligrammes. J'ai fixé à un centigramme l'équivalent thérapeutique.

Quand on emploie la fuchsine, 46 milligrammes est la dose à laquelle débutent les malaises, la mort est produite par 88 milligrammes. J'adopte 4 centigrammes comme équivalent thérapeutique.

Le sulfate de quinine produit l'agitation avec 57 milligrammes et la mort avec 82 milligrammes; 5 centigrammes est l'équivalent thérapeutique.

La résorcine à partir de 4 centigrammes produit des convulsions

vibratoires, et la mort à 11 centigrammes. Son équivalent thérapeutique sera 4 centigrammes.

Avec la kairine on peut employer des doses plus fortes; la faiblesse musculaire débute à 85 milligrammes; la mort arrive à 170 milligrammes. L'équivalent thérapeutique sera 8 centigrammes.

Le borate de soude injecté dans les veines en solution aqueuse à 4 pour 100, produit quelques secousses à partir de 94 centigrammes. Je n'ai pas dépassé 2,60 gr. par kilogramme parceque si la mort ne résulte pas immédiatement de l'emploi de pareilles doses, il se produit une polyurie excessive résultant de la deshydratation des tissus et la mort arrive tardivement sous l'influence de cette deshydratation.

Les accidents tardifs sont surtout à craindre avec les sels de mercure et en particulier avec le biiodure qui a servi à mes essais; 8 milligrammes semblent inoffensifs au moment de l'injection et produisent la mort au bout de 37 heures. Je crois qu'on peut fixer l'équivalent thérapeutique à deux milligrammes et demi.

Si l'on jette un coup d'œil sur ces équivalents thérapeutiques, on y découvre facilement un argument à opposer à ce sophisme: qui tue le microbe, tue le malade. Non la toxicité ne varie pas proportionnellement avec l'activité antiseptique. A actions physiologiques égales, l'acide phénique est cinq fois plus antiseptique que l'aniline et six fois moins que le mercure.

De même en associant ces diverses substances en quantités proportionnelles à leurs équivalents thérapeutiques, on ne voit pas leur toxicité augmenter autant que leur action antiseptique. Si, par exemple, on mélange pour une seule injection intraveineuse les équivalents thérapeutiques de six substances antiseptiques, ce mélange sera toxique. Pour qu'il soit inoffensif il ne sera pas nécessaire d'injecter seulement le sixième du mélange; on pourra injecter le tiers des six équivalents.

Les règles de la méthode à suivre dans l'étude expérimentale de l'antisepsie interne peuvent donc se formuler de la façon suivante:

1° Rechercher pour une maladie infectieuse déterminée les substances qui se montrent le plus nuisibles au microbe de cette maladie;

2° Choisir parmi ces substances celles qui sont le moins nuisibles à l'homme;

3° Associer le plus grand nombre possible de ces substances suivant leur équivalent thérapeutique.

J'ai ébauché l'application de cette méthode à quelques maladies infectieuses. J'ai cherché par des injections antiseptiques intraveineuses à entraver, chez le lapin, le développement de la gangrène gazeuse; j'ai échoué; il est vrai que cette maladie dont le parasite n'habite pas le sang et se développe dans le tissu cellulaire semble être justiciable plutôt des injections interstitielles locales; mais je dois avouer que d'autres essais tentés dans des maladies où le microbe habite exclusivement le sang, dans le charbon et dans la septicémie de Charrin, ne m'ont pas donné encore de résultats que je puisse déclarer satisfaisants. C'est dire que l'antisepsie médicale interne ne peut pas encore être légitimement introduite dans la pratique; mais une méthode existe suivant laquelle elle peut être étudiée et constituée expérimentalement.

Je n'ai parlé jusqu'ici que d'antisepsie générale, de celle qui pour atteindre quelques ferments cantonnés dans l'intimité de quelque organe est obligée d'imprégner d'une substance active tout l'organisme du malade.

C'est à celle-là seulement que s'appliquent les réserves que je viens de formuler. Mais la médecine peut, elle aussi faire de l'antisepsie locale. C'est ce qui arrive quand le ferment habite des surfaces naturelles ou accidentelles. Là l'antisepsie médicale a fait ses preuves; elle peut être efficace sans devenir nuisible. Elle n'a pas donné encore dans la diphthérie tout ce qu'on en attendait, faute de procédés qui permettent d'agir avec assez d'énergie sur les voies aëriennes. Elle a été appliquée d'une façon aveugle dans le choléra où, si la doctrine de Koch est exacte, elle devrait trouver son emploi le plus légitime. Mais elle s'est montrée souveraine dans certaines arthrites, dans certaines pleurésies, dans la dysentérie.

Elle ne doit pas s'attaquer exclusivement à ces infections de surface qui, à elles seules, constituent toute la maladie; elle doit chercher, plus souvent encore, à combattre et à supprimer d'autres infections de surface qui surviennent si fréquemment à titre d'accident ou de complication, au cours d'autres maladies.

Depuis neuf ans, j'administre la poudre de charbon végétal à haute dose aux malades atteints de fièvre typhoïde. En procédant ainsi, je n'ai pas la prétention d'agir sur l'agent typhogène qui n'habite pas la cavité intestinale; je vise une complication constante du typhus abdominal: la putridité de l'intestin. En réalité, je ne m'oppose pas par le charbon aux putréfactions intestinales; les ferments ne sont pas atteints par ce moyen; les fermentations continuent à s'effectuer; mais j'empêche l'absorption des produits de ces putréfactions en les fixant, pour une part au moins, sur ce charbon dont la dose quotidienne représente une surface qui n'est pas inférieure à 60 mètres carrés. Les matières fécales, non seulement perdent leur fétidité, mais sont tout-à-fait inodores et donnent par filtration une liquide incolore. Ce ne sont pas seulement les matières odorantes ou colorantes qui se fixent sur le charbon, ce sont encore, parmi les substances toxiques engendrées par la putréfaction intestinale, ces alcaloïdes analogues aux ptomaïnes, dont j'ai, en 1882, démontré l'existence dans les matières fécales normales, et qui y abondent d'autant plus que les putréfactions intestinales sont plus intenses.

Dans le travail auquel je fais allusion, j'ai établi je crois que la majeure partie sinon la totalité des alcaloïdes du corps des animaux vivants est d'origine végétale; que ces prétendus alcaloïdes animaux sont élaborés par les organismes végétaux qui provoquent les putréfactions intestinales; qu'ils abondent surtout dans les matières alvines, qu'ils sont toujours en moindre quantité dans les urines et je puis ajouter qu'ils ne se rencontrent qu'en proportion minime dans le sang et dans les tissus. J'en ai conclu qu'une portion des alcaloïdes fabriqués dans l'intestin, est résorbée par la muqueuse et incessamment éliminée par l'action élective du rein, pourvu toutefois que ce rein soit normal; que l'intégrité de la fonction rénale est ainsi la condition qui s'oppose normalement à l'accumulation de ces substances dans l'organisme et à l'intoxication qu'elle pourrait engendrer. Or tandis que dans la fièvre typhoïde abandonnée à elle-même, ces alcaloïdes sont relativement abondants dans les évacuations alvines et se retrouvent en quantité notable dans les urines; chez les typhiques traités par le charbon, les matières intestinales filtrées n'en contiennent que des traces et ils font presque totalement défaut dans les urines.

Je ne prétends pas d'ailleurs que les alcaloïdes intestinaux soient les

seules substances à incriminer dans l'auto-intoxication d'origine intestinale qui joue un rôle d'ailleurs accessoire dans la complexité morbide des accidents typhiques. Beaucoup d'autres substances résultant des putréfactions intestinales sont nuisibles ou toxiques et le charbon n'est pas capable de les neutraliser toutes. Son action est peu considérable sur le gaz des marais, presque nulle sur l'acide sulphydrique; elle est nulle sur les acides lactique, acétique, butyrique, sur l'ammoniaque, sur la Triméthylamine, sur l'Indol, sur le phénol etc. Il fallait donc chercher non plus seulement à fixer par le charbon quelques uns des produits de ces putréfactions; il fallait tenter de s'opposer à la putréfaction elle-même, de faire l'antisepsie intestinale.

Pour réaliser l'antisepsie du tube digestif, il fallait y faire pénétrer une substance antiseptique insoluble ou peu soluble, afin que, n'étant pas absorbée, elle peut arriver jusqu'à l'extrémité de l'intestin; afin que n'étant pas absorbable, ou étant peu absorbable, elle ne put pas produire malgré l'élévation des doses une intoxication générale. Je pouvais choisir entre le salicylate de bismuth et l'iodoforme, tous deux expérimentés dans la fièvre typhoïde par M. Vulpian. J'ai choisi l'iodoforme, qui associé au charbon, présente une surface d'action énorme, et grâce a son extrême division, est en quelque sorte présent partout, à la surface de la muqueuse et dans l'épaisseur des matières intestinales. Soixante centigrammes d'iodoforme dissous dans cent centimètres cubes d'éther sulfurique sont mélangés à cent gramme de poudre de charbon végétal. Après évaporation de l'éther, le charbon iodoformé est incorporé dans cent quatre vingt grammes de glycérine. Une cuillerée à bouche de ce mélange délayée dans un demi verre de boisson est administré au malade toutes les deux heures.

Cette médication a pour effet de diminuer d'une façon très-notable, mais non de faire disparaître totalement les microbes des déjections. Les matières intestinales filtrées, inodores et incolores ne renferment pour ainsi dire plus d'alcaloïdes; leur toxicité disparait. J'ai établi que l'extrait de dix sept grammes de matière fécale normale injecté par kilogramme d'animal, dans les veines d'un lapin, provoque la mort par convulsion en moins d'une minute; j'ai pu injecter de la même façon sans même incommoder l'animal l'extrait de deux cents grammes de matière fécale d'un typhique traité par le charbon iodoformé. Comme autres effets de cette médication je puis signaler à côté de la désinfection absolue des selles, l'absence d'odeur du tube digestif chez les sujets qui succombent, la netteté des ulcérations intestinales qui n'ont pas l'aspect pultacé. Les urines sont moins colorées et ne renferment pour ainsi dire pas d'alcaloïdes; au lieu du teint terreux des typhiques ordinaires, la coloration de la peau est remarquablement claire; la langue reste presque constamment humide; les eschares sacrées sont extrêmement rares. Avec le charbon simple j'avais vu la mortalité hospitalière tomber de 20 à 15 pour 100; avec le charbon iodoformé, je suis arrivé à une mortalité de 10 pour 100. Quand on emploie cette méthode, il importe de veiller à la regularité des évacuations, afin d'empêcher l'accumulation du charbon, et l'on devra toujours purger le malade quand on supprimera la médication.

Ce même procédé d'antisepsie intestinale, je l'ai appliqué dans d'autres maladies qui s'accompagnent de fermentation exagérée du tube digestif, dans quelques cas de dilatation de l'estomac, dans les diarrhées putrides, simples ou ulcéreuses. Je l'ai employé aussi dans des cas où

les fermentations intestinales sont normales, mais où l'oligurie ou l'imperméabilité rénale peuvent faire redouter ces intoxications dites urémiques qui bien souvent, à mon sens, mériteraient d'être nommées stercorémiques.

Pour conclure, je dirai que si l'antisepsie médicale n'a pas encore tenu tout ce qu'elle promet, elle a déjà réalisé quelque progrès thérapeutique.

Traitement antiseptique des maladies infectieuses aiguës.

Antiseptic treatment of acute infectious diseases.

Antiseptische Behandlung der acuten Infectionskrankheiten.

Dr. **F. W. Warfvinge**, de Stockholm.

C'est avec une grande hésitation que je me suis chargé, en collaboration avec des savants aussi distingués que MM. les professeurs Liebermeister et Bouchard, d'ouvrir, par une introduction générale, la discussion sur le traitement antipyrétique et antiseptique des maladies infectieuses aiguës. Mon hésitation a été d'autant plus grande, que ma manière de voir dans la question est opposée à celle de M. Liebermeister. Ce serait, sans doute, d'une grande utilité pour la discussion, si je pouvais fournir des preuves satisfaisantes à l'appui de cette divergence d'opinion. Elle s'appuie toutefois sur un nombre relativement considérable de cas de maladies infectieuses aiguës traitées par moi, soit à l'hôpital de Sabbatsberg, soit, avant l'ouverture de cet établissement, à deux autres hôpitaux de Stockholm, savoir sur 2239 cas de typhus exanthématique, 908 de fièvre typhoïde, 1096 de pneumonie et 243 de scarlatine, etc.

La grande autorité de M. Liebermeister paraît avoir eu pour résultat que les quelques objections faites contre la théorie du danger d'une augmentation persistante, jusqu'à une certaine hauteur, de la température du corps, ont passé à peu près inaperçues, et que la théorie mentionnée a été presque généralement adoptée par les médecins, du moins en Allemagne. Pour ce qui me concerne, j'ai déjà en 1877, dans un exposé lu à la société des médecins suédois, essayé de montrer: que, dans les fièvres, l'augmentation de la température ne peut pas constituer l'essence même de la fièvre; que dans les maladies infectieuses aiguës, cette augmentation fournit un symptôme important, il est vrai, en harmonie jusqu'à un certain point avec la violence de l'infection, mais qu'elle n'offre cependant pas une importance telle, qu'on la doive combattre à toute force; que, par conséquent, l'abaissement de la température ne peut pas être le principal objectif dans le traitement de ces maladies; enfin que, pour amener à cet égard un abaissement sensible par le moyen des bains froids, il faudrait qu'on les employât coup sur coup, vu que la production de la chaleur et, par conséquent, la combustion des tissus du corps, haussée déjà par la fièvre, suit à pas égaux la déperdition de chaleur. Je n'ai, depuis lors, eu aucune raison de me départir de l'opinion prémentionnée, qui s'est au contraire toujours plus arrêtée dans mon esprit. Loin de nier, cependant, l'utilité du traitement à l'eau froide dans les fièvres, je considère au contraire l'introduction plus générale de ce

traitement, dont l'utilité, quoique surfaite, ne peut néanmoins être contestée, spécialement pour ce qui concerne la fièvre typhoïde, comme l'un des principaux progrès de la thérapeutique dans ces derniers temps, comme un progrès que M. Liebermeister a le grand mérite d'avoir principalement réalisé. Mais ce que je crois devoir mettre positivement en doute, c'est la thèse que l'utilité des bains froids est due à leur action réductrice sur la température.

Quoique la probabilité d'une autre cause que l'augmentation redoutée de la température pour les symptômes graves et l'issue fatale des fièvres existe déjà à priori, je veux toutefois, en évitant les raisonnements théoriques, profiter du temps si court qui m'a été donné, pour laisser parler les chiffres.

L'expérience nous enseigne que, si l'on provoque artificiellement chez un homme sain les degrés de température qui se produisent dans la fièvre, cet excès de température accélère la circulation et peut amener des troubles dans l'état général; mais des expériences faites sur les animaux démontrent que l'augmentation de la température du corps doit, dans des conditions au reste favorables, être portée à 43° environ pour exercer un effet léthal. D'un autre côté, l'on observe assez fréquemment chez des fiévreux (comme dans la fièvre recurrente et intermittente), une augmentation de la température à 42,5° et même au delà, mais sans symptômes inquiétants à d'autres égards, et avec une issue heureuse. Comme on le sait, il ne se présente pas en général des degrés si hauts de température dans les maladies infectieuses, si l'on excepte les augmentations précédées de perturbations cérébrales considérables, et sans nul doute produites par elles, qui se présentent pendant l'agonie, et qui, il est vrai, se sont élevées exceptionnellement dans mes cas jusqu'à 43°.

Pour montrer si, dans mes cas de maladies infectieuses aiguës, l'augmentation de la température a influé sur la gravité plus ou moins grande des symptômes ou sur l'issue mortelle, j'ai dressé les tableaux comparatifs ci-joints de la température maximale obtenue dans quelques-unes des plus importantes de ces maladies.

Pour ce qui concerne d'abord le typhus exanthématique, je n'ai, du total des 2239 cas traités par moi, donné que ceux (1592 avec 189 décès), dans lesquels, à l'entrée du malade à l'hôpital, la fièvre se trouvait encore à son maximum, et où la date du commencement de la maladie a pu être établie d'une manière certaine.

Typhus exanthématique.

	39,5°—40°.	40°—40,5°.	40,5°—41°.	Au-dessus de 41°.
Cas très bénins (durée de 8 à 13 jours)	21,2 %	63,6 %	15,2 %	0 %
Cas de gravité moyenne (durée de 14 à 15 jours)	1,5 »	63,9 »	33,7 »	0,9 »
Cas graves (durée de 16 à 20 jours)	1 »	59,3 »	36,5 »	3,2 »
Cas léthaux	0,8 »	58,3 »	36,2 »	4,7 »
	4,3 %	61,2 %	32,3 %	2,2 %

Le tableau montre que dans ces cas la température maximale a rarement été inférieure à 40°, de même qu'elle n'a jamais dépassé 41,8° (les augmentations de l'agonie non-comptées); dans l'immense majorité des cas, elle s'est tenue entre 40° et 41°. On voit, par le tableau, que si l'on excepte les cas les plus bénins, la répartition des cas sur les diverses cotes de température ne diffère pas sensiblement pour des marches différentes de la fièvre: ainsi, des cas de gravité moyenne, 1,5 %, des cas graves, 1 %, et des cas léthaux, 0,8 %, ont eu une température de 39,5° à 40°; pour la température de 40°—40,5°, les chiffres respectifs ont été de 63 %, 59 % et 58 %; pour 40,5°—41°, 33 %, 36 % et 36 %. et enfin, pour une température excédant 41°, 0,9 %, 3,2 % et 4,7 %. Ce tableau montre, par conséquent, que, dans le typhus exanthématique, ce ne peut pas être le degré de température qui rend un cas plus ou moins grave. Sans doute, plus les cas de typhus ont été graves, plus aussi des températures maximales hautes ont été fréquentes; mais, l'on voit en même temps qu'une haute température maximale peut règner dans les cas bénins, aussi bien qu'un maximum bas dans les cas graves et les cas mortels. On peut seulement dire que, plus les cas de typhus sont graves, plus aussi, simultanément avec les autres symptômes, l'élévation de la température est marquée, règle qui offre néanmoins des exceptions nombreuses. Dans les cas léthaux, les degrés les plus élevés de température n'ont pas été sensiblement plus communs que dans les cas plus graves suivis de guérison, d'où il résulte que l'élévation de la température ne peut être la cause de la mort, d'autant moins que, dans la majorité des cas léthaux, la chaleur du corps pendant un certain temps avant la mort s'abaisse à un degré modéré ou même bas. Parmi 230 cas libres de complication de mes 357 cas léthaux, la température ne s'éleva, les jours qui précédèrent la mort, que chez 1/8 à 40° ou au-dessus, tandis que, chez les autres elle resta à peu près aussi souvent entre 39°—40°, qu'entre 38°—39°, et au-dessous de 38°.

Les basses températures des jours qui précédèrent la mort, ont principalement distingué les cas où la mort est venue tard, tandis, il est vrai, que dans ceux avec issue léthale prompte, la température s'est généralement tenue assez haute jusqu'à la fin, pas plus haute, cependant, que dans la moyenne des cas un peu graves avec issue heureuse pour les jours correspondants.

Fièvre typhoïde.

	39,5°—40°.	40°—40,5°.	40,5°—41°.	Au-dessus de 41°.
Cas très bénins (durée de 2 à 2½ semaines)	41,7 %	52,8 %	5,5 %	0 %
Cas bénins (durée de 3 semaines)	38,9 »	55,6 »	4,1 »	1,4 »
Cas de gravité moyenne (durée de 4 semaines)	15,5 »	69,0 »	13,3 »	2,2 »
Cas graves (durée de plus de 4 semaines)	11,9 »	52,6 »	26,3 »	9,2 »
Cas léthaux	18,7 »	53,1 »	21,9 »	6,3 »
	24.9 %	56,3 %	14,6 %	4,2 %

Dans la fièvre typhoïde, la température s'est généralement tenue à un degré inférieur à celui du typhus comme le montre le tableau, qui indique aussi la manière dont elle s'est comportée dans les marches différentes de la fièvre. Il ressort, il est vrai, de ce tableau, qu'à l'instar de ce qui se passe dans le typhus exanthématique, plus les cas ont été graves, plus en général il s'est présenté, et cela en progression continue, de hautes températures maximales; mais l'on constate aussi la présence, tant de cas graves avec la température maximale la plus basse, que de cas bénins avec la température la plus élevée. Pour les cas léthaux, le tableau montre même une fréquence moins considérable des températures hautes et des plus hautes, que pour les cas graves suivis d'un retour à la santé, de sorte qu'évidemment ce n'a pas été l'élévation de la température qui a produit l'issue fatale; cela d'autant moins que dans la plupart des cas léthaux, la température s'est, assez longtemps avant la mort, abaissée à un chiffre modéré ou faible. Si l'on excepte les cas où la cause propre de la mort a dû être cherchée dans une complication ou dans une maladie consécutive, même dans les cas où une température maximale haute s'est présentée dans la seconde semaine, la température n'a en général pas été fort élevée dans le cours ultérieur de la maladie, mais a par contre offert des irrégularités plus ou moins considérables. Dans un nombre assez grand de cas, elle s'est maintenue, avec diminution au-dessous de la température maximale, à une hauteur modérée (39°—40°) jusqu'à la mort. Presque tout aussi souvent, la température a été basse (38°) pendant les jours qui précédèrent la mort, et parfois une température de collapsus (à 36°) s'est présentée. Parfois, enfin, les jours antérieurs à la mort se sont distingués par des intermittences pareilles en tout à celles qui ont coutume de précéder le passage à la santé. Une fièvre continue, d'une hauteur assez grande (environ 40°) n'a pas souvent duré jusqu'à la mort; il s'est déclaré des rémissions considérables, sinon avant, du moins dans les jours qui précédèrent immédiatement le décès. Dans ces cas léthaux, il s'est tout aussi peu présenté, à des périodes antérieures, une fièvre d'une continuité plus grande; on a constaté, au contraire, les petites rémissions matinales ordinaires, et, le plus souvent vers le milieu de la deuxième semaine, tout aussi fréquemment que dans les cas favorables, des rémissions plus grandes. Il ressort de ce qui précède que mes cas léthaux infirment positivement la thèse de l'augmentation de la température comme cause de l'issue fatale. Dans l'agonie, il est vrai, il s'est très souvent produit, aussi bien que dans le typhus, une élévation de température très considérable (jusqu'à 43°); mais, par suite, entre autre, de ce qui vient d'être dit, cette augmentation ne doit nullement se considérer comme étant tout simplement une augmentation de la température de fièvre antérieure, température qui, comme on l'a vu, a le plus souvent été basse pendant les jours qui précédèrent immédiatement la mort. Toutefois la circonstance que la hauteur absolue de la température dans la fièvre typhoïde n'est pas sans importance prognostique, ressort du fait que de mes cas avec une température de 39,5° à 40° au plus, 9,2 % ont eu une issue fatale; qu'il en a été de même pour 11,6 % des cas à température maximale de 40°—40,5°, et pour 18,3 % des cas avec une température supérieure.

Pneumonie.

	Au dessous de 39°.	39°—39,5°.	39,5°—40°.	40°—40,5°.	Au-dessus de 40,5°.
Cas favorables	10,8 %	27,4 %	27,5 %	28,8 %	5,5 %
Cas léthaux	14,1 »	27,3 »	29 »	21,1 »	8,5 »

Le tableau relatif à la pneumonie montre, d'un côté, que les températures élevées sont rares dans cette affection, et de l'autre, avec une pleine évidence, qu'il n'existe, au point de vue de la température, pas de différence appréciable entre les cas favorables et les cas léthaux. Si l'on ajoute que l'élévation en général peu considérable de la température est le plus souvent de très courte durée, seulement de 7 jours en moyenne dans mes cas, il est difficile de comprendre comment un danger sérieux menacerait de ce côté-là.

Dans la scarlatine aussi la mort est assez fréquente dans des cas à basse température, tandis que, d'un autre côté, la guérison survient dans des cas à température relativement élevée, quoiqu'il se montre sans doute en même temps que les cas léthaux sont plus souvent accompagnés que les autres d'une haute température, indiquant que plus l'infection est forte, plus fréquemment aussi, simultanément avec l'aggravation des autres symptômes, l'élévation de la température est marquée. Comme, dans aucun des cas léthaux, la température n'a dépassé 41°, et que même dans un cas elle ne s'est pas élevée à 39,5°; comme, en outre, dans les cas sans complications, elle n'a duré qu'un temps très court (4—7 jours) avant la mort, il serait difficile d'attribuer cette dernière à la combustion fébrile opérée dans le corps durant ce court espace de temps. L'état des malades si pareil au narcotisme, dénote au contraire, dans ces cas, que l'effet direct du virus même sur les centres nerveux, etc., a été la vraie cause de la mort.

Je ne veux pas, Messieurs, vous faire perdre un temps précieux à vous parler ici d'autres maladies infectieuses aiguës, telles que la rougeôle et l'érysipèle. Je me contenterai de signaler que ces maladies ont offert plus fréquemment une température maximale élevée que la scarlatine, tandis que la durée moyenne de la fièvre a été à peu près la même que dans cette dernière, soit environ 7 jours; or, nous savons combien la prognose est plus favorable dans la rougeôle que dans la scarlatine. Dans la diphthérie, la fièvre est, comme nous le savons aussi, généralement basse et de courte durée. Toutefois, comme il a été impossible de nier l'existence dans les maladies infectieuses aiguës, de cas léthaux où une augmentation considérable de température ne s'est jamais présentée, on a esssayé de tourner la difficulté en prétendant que ce n'est pas autant l'élévation de la fièvre que bien plutôt sa durée, qui constitue le danger. Ce que je viens d'énoncer me semble infirmer cette manière de voir, et je signalerai ultérieurement le fait bien connu que, dans la fièvre récurrente, une température de beaucoup supérieure à celle des maladies précitées, parfois jusqu'à 42° et au delà, peut continuer sans danger pendant une semaine, c'est-à-dire tout aussi longtemps qu'en général dans les cas léthaux de la scarlatine, par exemple. Il doit ressortir ultérieurement

de ce fait qu'une augmentation bien moins accusée de la température ne peut pas être la cause du danger dans les autres maladies mentionnées.

A l'égard des altérations dégénératives de certains organes, que, dans les fièvres, l'on a voulu attribuer aussi à l'augmentation de la température, je crois devoir signaler que le degré de ces altérations n'est en aucune façon toujours proportionnel au degré d'augmentation de la température ni à sa durée, soit que l'on compare entre eux des cas différents de la même maladie ou des maladies différentes, de même aussi que des altérations parenchymateuses parfaitement similaires se présentent, comme on le sait, dans diverses maladies sans fièvre. Il est tout aussi peu prouvé que les troubles fonctionnels qui se présentent dans les fièvres dépendent de l'augmentation de la température. Je m'attacherai seulement ici aux symptômes du système nerveux, et signalerai comment ils offrent un caractère évidemment toxique, assez semblable à celui que présentent les empoisonnements narcotiques; comment, p. ex., dans le typhus exanthématique, les malades sont fréquemment, à une température de 39 à 40°, comme ivres au bout de quelques jours, de sorte qu'ils ne peuvent remuer les jambes, et que bientôt il leur est même impossible de porter la main à la bouche. La gravité des symptômes nerveux suit tout aussi peu le degré de la température, et dans les cas de typhus et de fièvre typhoïde où j'ai réussi à maintenir la température à un degré inférieur par l'emploi d'acide salicylique, de quinine ou de kaïrine, je n'ai pas constaté que les symptômes nerveux en aient été le moins du monde diminués.

Si, toutefois, c'était le but principal du traitement dans les fièvres de combattre le danger d'une haute température, il serait plus rationnel de faire usage des remèdes antithermiques qui, plus sûrement que les bains froids, amènent l'abaissement de la température, et le font sans augmentation de la production même de la chaleur. On est, sans nul doute, en général autorisé à admettre avec certitude, pour les maladies infectieuses, la présence d'organismes inférieurs comme porteurs de l'infection; il ne peut guère être douteux, non plus, que ce ne soit le degré plus ou moins grand de cette infection qui détermine la gravité plus ou moins considérable des symptômes, et entre autres l'augmentation de la température; dès lors le plus rationel devrait être d'attaquer ce virus même, et de remplacer le traitement symptomatique antipyrétique par un traitement causal antiseptique. C'est aussi un fait parfaitement connu, que les remèdes employés comme antipyrétiques possèdent précisément des propriétés antiseptiques effectives, et il est plus que probable que c'est à l'action paralysante sur la cause de la fièvre, qu'on doit l'abaissement de la température. La concentration dans laquelle les remèdes mentionnés sont incorporés dans l'organisme, trop faible, il est vrai, pour tuer les bactéries, est probablement suffisante pour arrêter transitoirement leur fonction, empêcher leur reproduction, et laisser à l'organisme le temps de les éliminer. Comme dans les cas avec issue heureuse qui ont été traités expectativement, les bactéries ont fini par périr, probablement du fait de leurs produits mêmes, il doit être aussi possible de paralyser leur activité vitale au moyen de médicaments convenables. Ce sera par conséquent une donnée importante de la science médicale, que de découvrir par des expériences des antiseptiques pareils. On sait que plusieurs remèdes ont déjà fait preuve d'une puissance curative éminente contre certaines maladies

infectieuses. Ainsi, p. ex., la quinine contre les fièvres intermittentes, l'acide salicylique contre le rhumatisme articulaire aigu.

Mes propres essais dans cette direction sont de nature à encourager leur continuation. J'ai essayé de montrer, dans un précédent travail, que l'anémie pernicieuse progressive, la leukémie et la pseudo-leukémie sont fort probablement des maladies infectieuses, en général chroniques, mais parfois aiguës, et que nous avons dans l'arsenic un remède tout aussi spécifique contre elles, que le mercure et l'iodure de potassium contre la syphilis, quoique, de même que ceux-ci, il ne soit pas totalement infaillible. Les cas de ces maladies, que j'ai traités à l'arsenic, sont d'un tel intérêt, qu'il me sera permis d'en relater quelques-uns. Dans l'un des cas d'anémie progressive pernicieuse, le fer fut employé pendant 5 semaines avec d'autres toniques; cependant l'anémie et l'abaissement des forces augmentèrent à un degré extrême, et le nombre des globules rouges du sang était descendu jusqu'à moins de ½ million par mm. cube, quand je commençai à faire usage de l'arsenic. Dès lors survint une amélioration continue; 3 semaines plus tard, les globules rouges s'étaient triplés, et au bout de 4 mois ils étaient 8 fois plus nombreux (4 millions) qu'au commencement du traitement. Le malade avait en outre repris bonne mine. Il survint 2 mois plus tard une rechute, qui céda toutefois à un nouveau traitement à l'arsenic; la santé redevint bonne, et le sujet a continué à se bien porter plus de 3 années, pendant lesquelles j'ai eu plusieurs fois l'occasion de le voir. Si j'ajoute que dans 8 autres cas, le résultat du traitement à l'arsenic a été à peu près le même, et que, dans tous ces cas, les symptômes étaient si marqués et surtout la diminution des globules rouges si grande (0,47—0,96 million), qu'il ne peut exister de doute sur la justesse de la diagnose, il ne doit pas sembler téméraire, selon moi, de considérer ledit remède comme spécifique contre l'anémie pernicieuse. — Quant aux cas de pseudoleukémie, dans l'un, une forme lymphatique et liénale, malgré l'usage de l'iodure de fer la cachexie et le marasme avaient atteint un degré extrême lorsque le traitement à l'arsenic commença. Un emploi de 5 semaines de ce remède produisit une amélioration progressive remarquable: au bout de ce temps, le malade avait une excellente apparence de santé, une force musculaire très bonne, la rate normale et seulement des restes insignifiants d'hypertrophie des glandes; en outre, le nombre des globules rouges avait augmenté. Malheureusement, 6 mois après que le malade eut échangé l'hôpital contre sa demeure à la campagne, il eut une rechute qui se termina par la mort. Dans 4 autres cas, j'ai réussi à atteindre ou une santé parfaite ou une amélioration évidente. — Parmi 3 cas de leukémie traités à l'arsenic, l'un a été suivi d'une guérison complète qui persiste depuis 2 ans, un autre a donné une amélioration, et le 3me est actuellement en bonne voie de rétablissement.

Dans environ 40 cas de coqueluche, maladie infectieuse, sans nul doute, je me suis servi d'alun (environ 1,3 gramme par jour) avec un effet presque spécifique, à la condition qu'on l'employât de bonne heure, cet effet se montrant dans une diminution rapide de l'intensité et de la fréquence des attaques, ainsi que dans la réduction de la durée de la maladie.

Après avoir commencé, en 1881, à traiter la fièvre typhoïde à l'aide d'acide phénique, j'ai continué, en 1882 et 1883, sur une échelle plus grande des essais avec des remèdes antiseptiques divers, —

dans 113 cas avec l'acide phénique. Ces essais n'autorisent pas, il est vrai, à conclure que l'acide phénique soit l'antiseptique le plus convenable contre la fièvre mentionnée, mais ils sont de nature à encourager la continuation de ce remède. J'ai fait usage de l'acide phénique en dose de 50 centigrammes deux fois par jour (pour les adultes), soit par la voie buccale, soit, et cela d'ordinaire, à l'exemple de Brochin, en petits lavements de 150 grammes. Les effets ont été les mêmes d'après les deux procédés. Il s'est constamment effectué une diminution rapide de température, comportant en moyenne 1,2° au bout d'une demi-heure; après quelques heures, cependant, survenait une nouvelle augmentation. Une abondante transpiration s'est présentée d'une façon presque constante. La plupart des malades se sont sentis relativement bien pendant les rémissions provoquées par l'acide phénique, la langue s'est tenue humide pendant l'usage de ce remède, la diarrhée qui existait, a ordinairement diminué, l'appétit est souvent revenu de bonne heure, et l'état apathique du malade s'est promptement amélioré. L'urine a plutôt été moins fréquemment (33,3 %) albumineuse que d'ordinaire dans la fièvre typhoïde, et l'albuminurie a souvent fait défaut dans les cas (12) où la carbolurie s'est présentée. La marche de la fièvre typhoïde a paru être adoucie, et légèrement diminuée, quant au temps, par l'usage de l'acide phénique. L'issue fut, il est vrai, léthale dans 7 cas (6,2 %); mais, dans 5 de ces cas, il survint, 3 fois après l'entrée en convalescence, des complications graves (péritonite de perforation, diphthérie, etc.), et dans les 2 autres le traitement avait commencé très tard. Malgré l'effet antithermique éminent de l'acide phénique dans la fièvre typhoïde, je suis loin de voir dans cet effet l'influence utile du remède en question; je crois devoir, au contraire, l'attribuer à sa qualité d'antiseptique puissant, qui doit aussi faire sentir son effet dans l'organisme même, en y provoquant une paralysie transitoire du virus typhique, dont il arrête la reproduction, et en aidant ainsi la puissance médicatrice de la nature dans ses efforts pour éliminer le virus.

DISCUSSION.

Dr. C. G. Rothe, de Altenburg: Die von mir gemachten Beobachtungen datiren von einer Typhus-Epidemie in Altenburg 1879 und liessen mich auf eine unverkennbare antipyretische, resp. antizymotische Wirkung des Jod-Carbols zunächst im Typhus schliessen. Die Kranken erhielten stündlich einen Esslöffel folgender Mixtur: Rp. Acidi carbol., Spir. vini āā 1,00, Tr. Jodi gtt. xv, Aqu. menth. p. 120,00, Tr. Aconiti 1—2,00. Der Verlauf charakterisirt sich in folgender Weise:

1) Schnelle Abnahme der Pulsfrequenz, oft schon in 24 Stunden, bis zur Norm und darunter, dabei Weich- und Vollwerden des Pulses.

2) Gleichzeitiges oder binnen 3—5 Tagen nachfolgendes Sinken der Temperatur um mehrere Grade, so jedoch, dass sie gewöhnlich bis Ende der zweiten Woche sich auf mässiger Höhe hielt bei deutlichen Morgenremissionen.

3) Frühzeitiger Nachlass der gastrischen Erscheinungen, Reinigung der Zunge, Appetit, Euphorie, selbst bei noch hoher Temperatur.

4) Seltenes und vorübergehendes Auftreten von Delirien.

5) Frühzeitige (gew. am Ende der 2ten Woche) und durch keine Rückfälle unterbrochene Reconvalescenz.

6) Grosse Toleranz gegen das Mittel. Täglich 1,00 und mehr wurden 2—3 Wochen ohne jede Intoxications-Erscheinung gegeben.

Diese Beobachtungen wurden von mir in der »Deutsch. med. Wochenschr.« 1880 Nr. 11 u. 12 mit der Aufforderung zu weiteren Versuchen veröffentlicht. Dem entsprechend berichteten E. Kurz, Florenz, Jansom in den London-Hospital-Reports, 1882, und Shelly über eine Reihe in gleicher Weise und mit gleichem Erfolge behandelter Fälle. Alle beobachteten dieselben oben unter 1—6 angeführten Erscheinungen, so dass an einer entschiedenen Wirksamkeit des Jod-Carbols nicht wohl zu zweifeln ist.

Sind wir nun berechtigt, von einer »antizymotischen« Wirkung der Medication zu sprechen?

Ich glaube ja, doch unter Berücksichtigung der in folgenden Thesen ausgesprochenen Cautelen:

1) Die Wirkung der antizymotischen Mittel muss bei den schweren Infectionskrankheiten eine andere sein, als die des Chinins beim Wechselfieber, da sie nicht, wie hier, den Anfall verhüten, sondern den Verlauf modificiren.

2) Sie wirken nicht durch Vernichtung der Microbien im Organismus, sondern durch Verstärkung der Widerstandskraft desselben gegen den Krankheitserreger, und zwar nicht direct, sondern indirect durch Abschwächung des Krankheitserregers. Dies geschieht wiederum entweder durch Beeinträchtigung der Lebensfähigkeit der Microbien selbst, falls man diese als die Krankheitserreger selbst betrachtet, oder durch Neutralisation des von ihnen erzeugten (Panum, Billroth, Maas) chemischen Giftes im Organismus.

3) Zu dieser Wirkung der Medicamente genügen daher viel geringere Quantitäten derselben, als zur Tödtung der Mikrobien im Kreislauf erforderlich sein würden. Nur müssen sie gegeben werden a) unter Berücksichtigung ihres noch zu erforschenden Verhaltens gegenüber den verschiedenen Species der Microbien, eventuell der von diesen erzeugten chemischen Noxen (Differentiation); b) in oft wiederholten, möglichst verdünnten Gaben; c) unter Berücksichtigung ihrer Localwirkung im Organismus (Quecksilber-Pharynx, Carbolsäure-Magendarmkanal) und der Localisationsherde der verschiedenen Krankheiten (Diphtherie-Pharynx; Typhus, Cholera, Gelbfieber-Magendarmkanal, etc. etc.) — Localisation der antipyretischen Behandlung.

4) Bei hohen Temperaturen wird stets die antipyretische Methode der Wärmeentziehung zur Unterstützung der antiseptischen dienen, um unmittelbarer Gefahr zu begegnen.

Prof. Pribram, de Prague: Mit Recht wurde von Herr Liebermeister aus einander gesetzt, dass, wenn auch der expectativ symptomatischen Methode nur die zweite Stelle im Range der Behandlungsmethode eingeräumt werden könne, dieselbe dennoch vorläufig diejenige sei, welche das weiteste Gebiet der Anwendung findet. Unter solchen Verhältnissen wird es gestattet sein noch einen Augenblick bei dem neuesten Behelfe der antipyretischen Behandlungsweise zu verweilen, dem Antipyrin, und zwar desshalb, weil angenommen werden darf, dass dieser erst kürzlich von Filehne und Guttmann in die Therapie eingeführte Körper einem grossen Theile der Anwesenden noch nicht aus eigener Erfahrung bekannt sein dürfte: aber auch aus dem Grunde, weil sich dieser Arzneikörper sowohl

durch die leichte Löslichkeit in Wasser und die dadurch ermöglichte Vielseitigkeit seiner Application, als insbesondere durch seine relative Unschädlichkeit sehr vortheilhaft von mehreren neuen Antipyreticis, namentlich aber von dem in ungünstigem Andenken stehenden Kairin unterscheidet.

Um mich kurz zu fassen erlaube ich mir die Diagramme einiger mit Antipyrin behandelter Krankheitsfälle vorzulegen, aus welchen hervorgeht:

1) dass die Anwendung dieses Mittels in Einzelgaben von 1 Gr. und in Tagesdosen auch über 4 Gr. keine ungünstige Nebenwirkung gehabt hat — nur in einem Falle von hochfiebernder Tuberculose mit Pyopneumothorax kam es zu Collapserscheinungen.

2) dass die antipyretische Wirkung grösserer Abenddosen eine ausgiebige, nachhaltige und von gleichzeitigem Sinken des Pulses und der Temperatur sowie öfters von Schweissen begleitet war, wobei das subjective Befinden der Kranken erheblich gebessert wurde;

3) dass die günstige Wirkung nicht nur bei Abdominaltyphus, sondern auch bei im Vorschreiten befindlicher croupöser Pneumonie (4 schwere Fälle), dann bei Erysipel, bei acutem Gelenkrheumatismus beobachtet wurde. Bei der letzteren Krankheit stand das Mittel, wie Kontrolversuche ergeben, hinter der Salicylsäure zurück. Bei chronischer Miliartuberculose gelang es durch mehrere Tage die Fieberbewegungen zu unterdrücken, später war die Wirkung unvollkommen. In einem Falle von Sepsis war die antipyretische Wirkung eine manifeste, jedoch ohne Nutzen für den weiteren Verlauf.

4) Je zwei mittelschweren Abdominaltyphen, von denen einer vom ersten Tage beobachtet und von der zweiten Woche (40° C.) an behandelt wurde, sowie bei einer vom zweiten Krankheitstage an behandelten croupösen Pneumonie gelang es — als versuchsweise bei jeder Steigerung über 38° C. gereicht wurde, den ganzen — sonst wohl charakterisirten — Verlauf fast ganz fieberlos zu halten (Diagramme).

5) Es darf darum das Antipyrin als eine werthvolle Bereicherung des antipyretischen Arzneischatzes bezeichnet werden, welche in mancher Beziehung die Vorzüge des Chinin und der Bäder vereinigt, und von gewissen Uebelständen dieser und namentlich der übrigen fieberwidrigen Mittel frei ist.

Dr. MAHOMED, de Londres: I am glad to have an opportunity of stating the experience of the London Fever Hospital and bearing testimony to the great advantages obtained for the patients by the adoption of the antipyretic, meaning by that the cold bath treatment of enteric and other fevers. Without going into details I may briefly say, that the mortality of enteric fever in the General Hospitals of London, treated by the »expectant method«, varied from 18 to 20 %, while the mortality of the London Fever Hospital was constantly 15,5 to 16,5 %; by means of the antipyretic treatment the mortality of the disease at the London Fever Hospital has been reduced to 9 to 12 %. We can never expect to attain in the London Hospitals a much lower rate than this, for two reasons: the slight cases are not sent to the hospital, and those received at this, are always well advanced in the disease; we cannot therefore hope to attain to the results, afforded by the German military hospitals. The more severe symptoms produced by »fever« and described as the typhoid state, has been almost abolished by this treatment, the mortality is only due to the accidents of the disease. In private practice the prejudices of

the friends and those doctors unaccustomed to the bath treatment make it difficult to carry out; under these circumstances I have obtained great advantage from the use of ice-bags in the axillae and from Leiter's tubes. Concerning the antiseptic treatment, so called, it appears probable, that to kill the organisms, on which the disease may depend, it could be necessary to employ a dose sufficient to destroy the patient. The antipyretic drugs produce disagreeable symptoms, when used in effective doses, and it is only occasionally that it is necessary to submit the patient to this discomfort, as the reduction of temperature can usually be obtained by the bath; these remedies however are useful adjuvants. If ever we can obtain specific remedies for specific diseases, such as Quinine seems to be for Ague, a magnificent prospect is before us. With Kairin results as good as those of Dr. Pribram with Antipyrin can be obtained. But the quality of the drug is variable and often dangerous.

Prof. LIEBERMEISTER, de Tubingen: Meine Herrn! Es gereicht mir zur Genugthuung constatiren zu können, dass in Betreff der specifischen und antipyretischen Behandlung in der Hauptsache, wenn auch zunächst vielleicht nur in der Theorie, eine erbauliche Uebereinstimmung vorhanden ist. Wir werden Alle, wo wir eine ausreichende specifische Behandlung haben, jede andere Behandlung für überflüssig halten. Dass wir uns vorläufig gegenüber den Empfehlungen von specifischen Mitteln, welche noch nicht hinreichend erprobt sind, einigermassen skeptisch verhalten, werden auch diejenigen Collegen, von denen die Empfehlungen ausgehen, in der Ordnung finden. Wie oft schon sind Mittel als unfehlbar angewiesen worden, die nachher als unwirksam anerkannt wurden! Aber es müssen Versuche gemacht werden, und ich kann versprechen, dass ich auch in dieser Richtung Versuche machen werde. In unserer Wissenschaft ist ja allein massgebend die Erfahrung. Aber auf der anderen Seite bitte ich auch diejenigen unter Ihnen, die bisher noch nicht consequent das Fieber mit kalten Bädern behandelt haben, Versuche zu machen und Erfahrungen zu sammeln, entweder in Ihrer Praxis, oder indem Sie in eines der deutschen Spitäler gehen, wo eine zweckmässige antipyretische Behandlung stattfindet. Oder gehen Sie hier in Copenhagen in das Commune-Hospital, wo in der Abtheilung von Prof. Trier die Bäderbehandlung durchgeführt wird, und wo, wie mir Herr Collega Trier eben mitgetheilt hat, die Mortalität des Abdominaltyphus seitdem nur noch 8 % beträgt. Aber gehen Sie nicht hin für eine Stunde, sondern für Wochen und Monate, denn Sie müssen selbst beobachten. Die Sache ist das Opfer werth, denn das Leben von Tausenden von Kranken hängt davon ab.

Besonders erfreulich war es mir zu erfahren, dass jetzt auch im Londoner Fieberhospital die Bäderbehandlung mit gutem Erfolg durchgeführt wird. Ich hatte es bisher immer als eine beklagenswerthe Anomalie betrachtet, dass in dem Lande, in welchem zuerst, schon am Ende des vorigen Jahrhunderts, durch James Currie eine consequente Kaltwasserbehandlung bei Fieber durchgeführt wurde, diese Methode vergessen zu sein schien. Der Widerstand, den das Publikum noch bietet, wird zu überwinden sein, wenn die Aerzte ihre Pflicht thun. Ich könnte Ihnen deutsche Städte nennen, wo die Bäderbehandlung in der öffentlichen Meinung schon so selbstverständlich ist, dass der Kranke den Arzt, der bei Fieber nicht mit kalten Bädern behandeln wollte, fortschicken würde. Und sollte ein so intelligentes Publikum wie das englische weniger ver-

ständig sein? Ich rechne im Gegentheil auf die Mitwirkung des Publicums bei der Einführung der antipyretischen Behandlung. Ich darf es wohl gestehen, dass ich das Referat über diesen Gegenstand zum Theil deshalb übernommen habe, weil ich hoffe, dass die Verhandlungen unseres Congresses in vielen Ländern Wiederhall finden werden. Es braucht ja nur die Aufmerksamkeit der Aerzte und des Publikums in genügender Weise auf die Methode hingelenkt zu werden, damit beide vereinigt sie durchführen. Und die Resultate werden so auffallend günstig sein, dass sie dann nicht wieder verlassen wird.

Gestatten Sie mir zum Schluss noch einen Ausspruch eines grossen englischen Arztes anzuführen. Sydenham hat vor mehr als 200 Jahren, als er gegen das übermässig warme Verhalten bei Variola eiferte, aber mit seiner abkühlenden Behandlung gegenüber den Vorurtheilen seiner Zeit nicht durchzudringen vermochte, das resignirte Wort ausgesprochen: »Obtinebit demum me vita functo«: »die Methode wird zur Geltung kommen, wenn auch erst nach meinem Tode.« Gewiss! jede grosse Sache bedarf der Zeit, bis sie durchdringt. Aber in diesem Falle bin ich nicht so resignirt. In unserer Zeit geht die Entwickelung schneller. Und ich habe schon so viele Entwickelungen in den ärztlichen Anschauungen erlebt, dass ich wohl glaube einmal eine Prophezeihung erregen zu dürfen: Ich hoffe es noch zu erleben, dass Sie Alle, durch Erfahrung belehrt, Anhänger der antipyretischen Behandlung werden.

Sur l'antipyrèse et les antipyrétiques.

On the antipyresis and the antipyretica.

Ueber die Antipyrese und die Antipyretica.

Prof. **Augusto Murri**, de Bologne.[1])

Il y a déjà plusieurs dizaines d'années, que le problème de l'antipyrèse agite de nouveau les esprits, et les tourmente à la recherche de sa solution. Le moment me semble donc venu de poser enfin la question: quel est le résultat de tant de méditation, de tant de recherches?

S'il fallait juger de la valeur d'un résultat scientifique par le degré de concordance, auquel sont arrivées les opinions sur une question donnée, certes les pas faits vers la solution de ce problème ne seraient pas proportionnés à la masse de travail à la quelle il a donné lieu.

La fièvre constitue-t-elle le danger le plus grave, le seul peut-être, auquel soient exposés ceux qui en sont la proie, comme affirment les uns; ou bien est-elle réellement, comme le soupçonne Cohnheim, un sage mécanisme de la nature?

D'une part, les uns admettent avec Pflüger que la fièvre, en brûlant les substances pyrogènes, purifie l'organisme, c'est-à-dire que les micro-

---

[1]) L'auteur étant empêché d'assister au Congrès, n'a pu lui-même communiquer à la section le traité suivant, mais un résumé y en a été lu par M. le Prof. Lépine.

organismes infectants, par la mise en action qu'ils déterminent d'un centre nerveux excitateur de chaleur, viennent à allumer eux-mêmes l'incendie qui doit les détruire[1]). Or, comme d'après cette doctrine la température élevée serait l'ennemi le plus puissant de ces organismes microscopiques excitateurs de la fièvre, il serait vraiment inconsidéré de mettre obstacle à une action si salutaire pour le malade par la soustraction de la chaleur fébrile.

Mais d'autre part nous voyons soutenir avec une conviction non moins profonde et avec égale autorité, que toute fièvre doit toujours, dès son début, être traitée par le bain froid[2]).

Vit-on jamais dissentiment plus profond sur une question médicale?

Et encore le dissentiment ne s'arrête-t-il pas là. Parmi ceux qui s'accordent à considérer la température fébrile comme nuisible, les uns s'emploient hardiment à l'abaisser, tandis que d'autres ne la combattent pas suffisamment, parce qu'ils croient que le mal produit dans l'organisme par l'administration des remèdes nécessaires pour obtenir l'abaissement de la température, est supérieur à celui que produit par lui-même l'excès de chaleur.

Et cependant il me semble que, dès aujourd'hui, dans la plupart des cas de la pratique, un accord pourrait s'obtenir.

En effet, à bien envisager l'état de la question, on s'aperçoit aisément que le désaccord ne provient pas du manque d'observations cliniques ou expérimentales, mais de ce que l'observation des faits n'acquiert la force de porter à une persuasion complète, que lorsqu'ils sont examinés logiquement. Et à ce point de vue, il me semble que ce soit déjà une erreur, quand on parle de fièvre, de faire absolument abstraction du processus qui la détermine. On parle de processus fébrile comme d'une entité unique, tandis qu'il y a en réalité beaucoup de processus morbides, très-différents les uns des autres, mais ayant tous la propriété de faire augmenter la température du corps.

Partant de cette conception abstraite d'un processus fébrile unique, il arrive aisément qu'en analysant un de ces processus morbides si nombreux dans la nature, on fait des observations et on en tire des déductions que l'on applique ensuite, sans presque s'en apercevoir, à tous les autres.

Ainsi, par exemple, Finkler a eu en vue spécialement la fièvre à rechute. Il a considéré que les spirilles circulent avec le sang tant que dure l'accès; que pendant l'apyrexie elles y sont annoncées par la présence d'autres formes de micro-organismes qui en représentent des états de développement moins avancés; que l'on n'y trouve plus aucune forme microscopique spéciale après la cessation de l'accès. Et il croit pouvoir en conclure d'une manière presque générale que: l'oxidation fortement augmentée détruit les agents pyrogènes.

Je pourrais pour ma part ajouter une observation personelle qui semble appuyer les idées de M. Finkler. J'ai pu chez un malade de fièvre quarte, en empêchant l'élévation de la température, empêcher également que l'accès de fièvre se terminât; en administrant la kairine, l'accès, qui naturellement ne durait que quelques heures, s'est prolongé pendant 1—2—3 jours et plus, et n'a cessé que quand l'abandon du remède a

---

[1]) D. Finkler, Pflüger's Archiv, XXIX Bd., 3 und 4 Hefte, page 234 et suiv.
[2]) Winternitz, Wien. med. Presse, 1883, no. 13, 14, 15, 16.

permis à la température du corps de s'élever jusqu'au degré habituel de l'accès.

A cette observation expérimentale correspond le fait clinique déjà constaté par d'autres auteurs, que quelquefois un accès de fièvre très violent clôt une série d'accès de fièvre paludéenne. On sait aussi que certains micro-organismes ne trouvent les conditions nécessaires à un développement prospère dans le corps des poulets, que sous l'influence d'un abaissement artificiel de la température particulière à ceux-ci.

D'autre part, tous les processus morbides, qui paraissent être ralliés entr'eux par l'attribut commun de se développer sous l'action de micro-organismes, lesquels périssent ensuite dans le brasier qu'ils se sont eux-mêmes allumé, diffèrent beaucoup entr'eux quant aux autres attributs. On ne peut donc logiquement les considérer comme égaux et on ne peut, sans courir fort le risque de se tromper, rechercher d'une manière trop générale ce qui peut être à tous nuisible ou utile.

L'abus de la généralisation se rend d'autant plus manifeste, si nous venons à considérer tous les autres processus fébriles qui n'ont pas même l'attribut surmentionné. Pourrait-on croire, en effet, que les agents pyrogènes de la pneumonie croupeuse, de la fièvre typhoïde, de la septicémie, de l'érysipèle, de la polyarthrite rhumatismale aiguë, etc., soient également menacés sérieusement par le feu qu'eux-mêmes ils allument? Le fait de voir la fièvre continuer, même à des degrés très élevés, pendant des semaines et des mois, porte à se convaincre que ces êtres fébrifères ne ressentent aucune action nuisible des hautes températures, ou du moins ne la ressentent pas telle qu'on puisse en espérer un avantage pour l'organisme qu'ils ont envahi.

Par conséquent, ce qui, peut-être, convient aux fièvres paludéennes, à la fièvre récurrente, à la fièvre charbonneuse, ne convient pas du tout à tant d'autres. Tous ces processus diffèrent quant à leurs causes, leurs lésions anatomiques, leur marche, leurs modes de terminaison. Que leur reste-t-il de commun? Une seule propriété: la haute température.

Mais cette propriété commune n'est pas même identique dans tous les cas; dans quelques-uns elle dure peu, dans d'autres se prolonge longtemps; ici continue, là elle est intermittente; ici très-élevée, là elle est légère.

Ce qui donc réunit tous ces processus si disparates, n'est qu'un symptôme, et un symptôme qui n'a pas dans tous la même importance.

Et alors est-il logique de parler de la fièvre comme si elle avait une vie propre, comme si elle était toujours la même chose? Dira-t-on jamais d'un autre symptôme qu'il doit toujours être combattu ou toujours respecté, quelle qu'en soit la cause? Quel est le médecin qui voudrait appliquer le même traitement à un vomissement pour indigestion, à un vomissement hystérique, à un vomissement pour ulcère de l'estomac?

Quel résultat pourrait-on espérer d'une discussion sur l'opportunité de combattre ou non la toux, sans distinguer si celle-ci est déterminée par une névrose, par un catarrhe laryngien, ou une bronchectasie, ou un empyème avec perforation du poumon ou une autre quelconque des mille causes qui peuvent la provoquer? Le vomissement et la toux peuvent aussi constituer et constituent en effet dans certains cas un sage mécanisme de la nature; mais bien d'autres fois ils ne servent qu'à faire empirer l'état des malades.

Une idée abstraite de la fièvre que chacun se forme sur l'observation

et l'analyse toute particulière d'un seul ou de quelques-uns des types fébriles concrets, doit nécessairement conduire au désaccord que je regrettais tantôt. C'est ainsi que nous voyons certains praticiens appliquer le même traitement à des maladies fort différentes, par la raison seulement qu'elles sont toutes accompagnées de fièvre, et nous en voyons d'autres s'abstenir de moyens curatifs que l'expérience a déjà démontrés très efficaces.

On ne peut donc abandonner complètement la méthode inductive: la question de l'antipyrèse demande encore à être étudiée d'une manière particulière pour chaque processus morbide fébrile, et l'on ne peut prononcer un jugement synthétique dès à présent.

Je n'entends certes pas dire par là que l'on ne puisse dans certaines conditions faire application de la méthode déductive à la thérapeutique de la fièvre. Ces conditions sont sa longue durée et son élévation à de hautes températures; car la durabilité de la fièvre fait déjà entrevoir que cette chaleur augmentée n'est pas apte à détruire en temps utile les agents pyrogènes, et d'ailleurs de nombreuses expériences physiologiques et cliniques ont déjà mis hors de contestation que l'influence de la fièvre est toujours nuisible quand elle se continue longtemps à haute température.

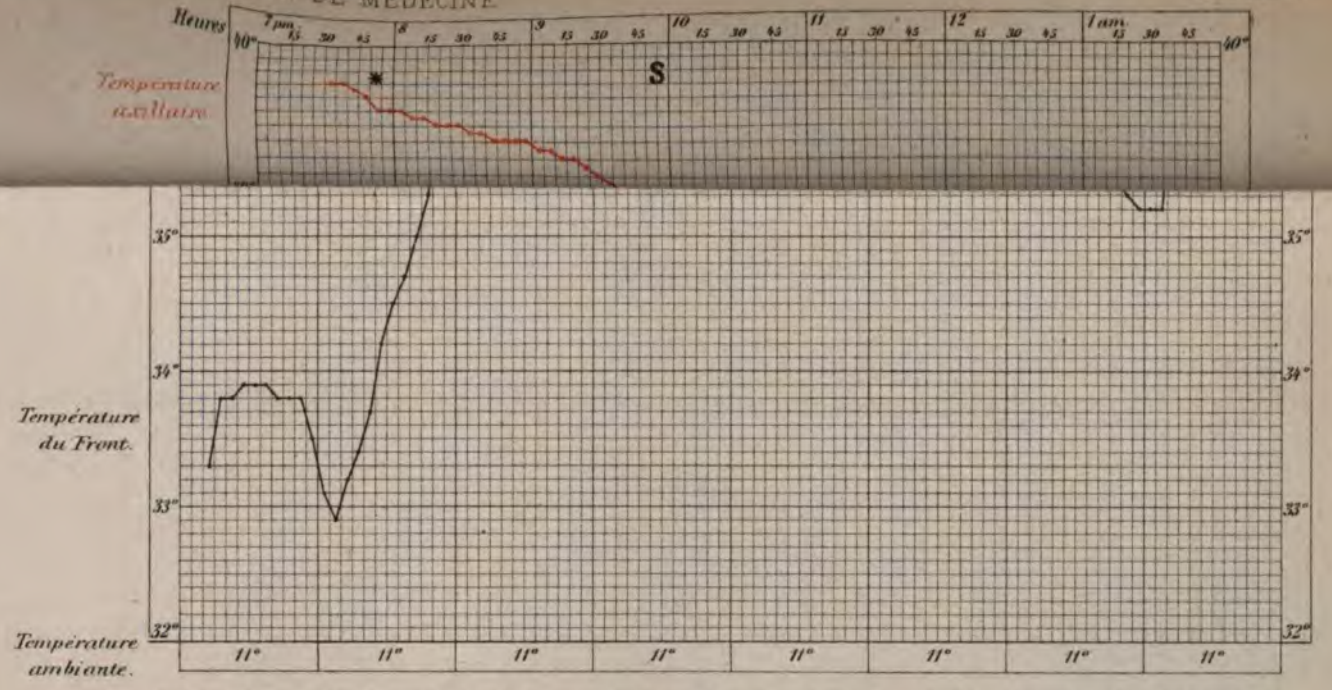
Il est vrai que les opinions sont encore très variables quant à l'importance du dommage que la chaleur excessive cause à l'organisme humain; mais certainement aucun médecin n'oserait contester que ce dommage n'existe quelquefois. Ceux-là mêmes pour qui tout le processus fébrile est un exemple de la mécanique téléologique dans la nature vivante ne peuvent nier que les phénomènes de la fièvre ne sont bien souvent des actes nuisibles. La nature médicatrice resuscitée dans la pensée moderne de Pflüger n'est plus toujours prévoyante et toujours sage, comme dans la pensée des vitalistes.

Il semblerait donc qu'en présence d'une fièvre intense et dont la nature soit telle qu'on ait raison de la prévoir de longue durée, la conduite pratique de tous les médecins devrait être uniforme. Mais au contraire que voyons-nous? Ceux qui s'attachent à combattre la fièvre d'une manière efficace sont peu nombreux, tandis que la grande majorité se perd en tentatives vaines ou insuffisantes. Et ainsi l'humanité souffrante continue à être privée des avantages qu'elle pourrait retirer de la notion acquise que la température très-élevée a en elle-même une valeur pathogénique.

Il est évident que la première conséquence thérapeutique à dériver de cette notion devrait être l'indication d'abaisser dans ces cas la température. Et si tant de médecins, au lieu d'atteindre ce but, s'arrêtent à des expédients inefficaces, c'est que les substances antipyrétiques leur inspirent une crainte bien plus sérieuse que la température élevée elle-même.

Dans l'intérêt de la pratique, il importe donc avant tout de dissiper cette erreur; car réellement, pour moi, cette crainte excessive est une erreur.

Si je ne me trompe, l'origine de cette opinion, si nuisible au traitement antipyrétique, se doit, elle aussi, à une généralisation illicite. On a dit et on répète encore chaque jour que par les substances médicamenteuses nous obtenons, il est vrai, un abaissement de température, mais en même temps nous endommageons violemment les forces physiologiques



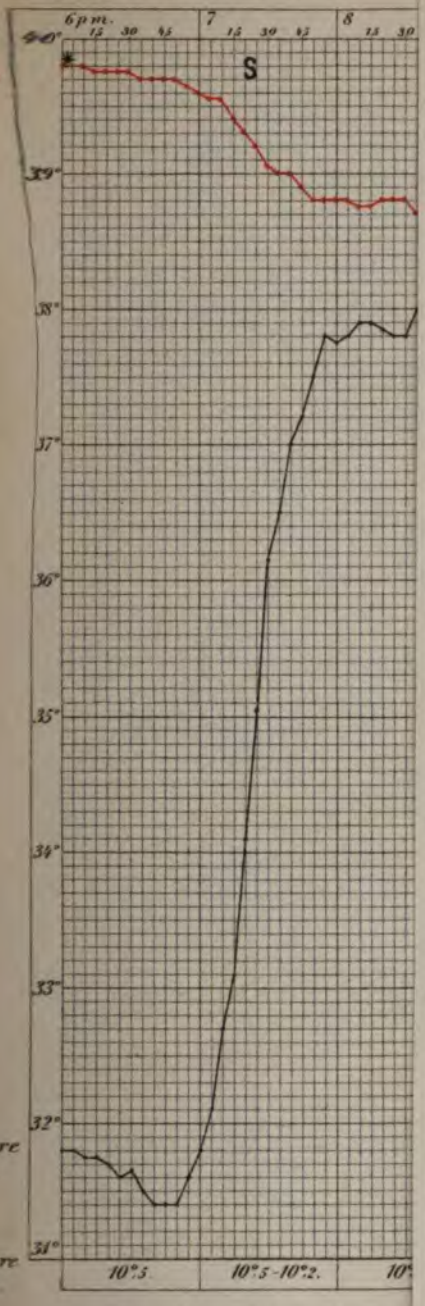
Tuberculose miliaire aiguë. *Homme de 40 ans. Les températures ont été prises tous les 5 minutes. En ✱ le malade prend 5 grammes de salicylate de soude par bouche delayés dans beaucoup d' eau. En* S *il commence à transpirer modéremment.*

Aug. Murri: Sur l'antipyrèse et les antipyrétiques.

Hoffenberg & Trap's Etabl.

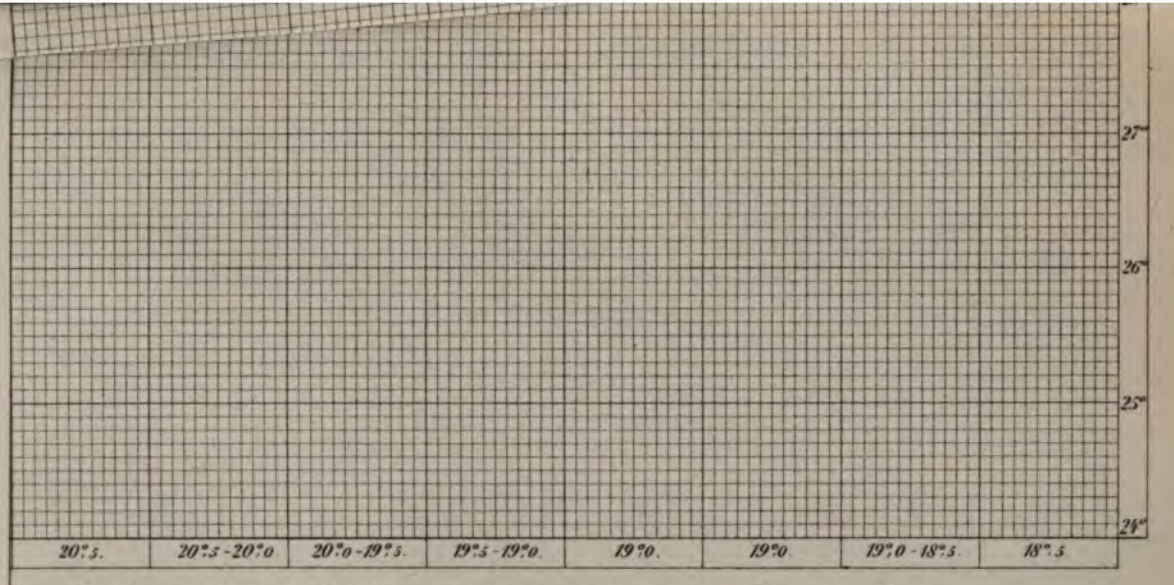
Aug. Murri

SECTION DE MÉDECINE



Pleurite aiguë. *Homme*
En ✱ *1 gramme de kairine*
En S *et* SS *sueurs abondan*

Aug. Mur



arçon de 10 ans (10me journée). Les températures ont été prises tous les quarts d'heure.
nistration de 2 grammes d'hydrochlorate de quinine par injection hypodermique.
" de 1 gramme de kairine par bouche.
sueurs.
iennent profuses.

Aug. Murri: Sur l'antipyrèse et les antipyrétiques.

Höffensberg & Trapé Etabl.

du malade. Ces remèdes n'agissent qu'à doses élevées et leurs doses élevées, dit-on, sont vénéneuses.

Mais où est donc la preuve que l'action de ces substances soit si dangereuse? Elle consiste uniquement en ce que la propriété rafraîchissante dont elles jouissent, est commune à beaucoup d'autres substances qui en réalité sont des poisons. Mais il est trop aisé de s'apercevoir qu'on ne peut pas conclure à l'analogie de leur action parce qu'un de leurs effets apparents est identique.

Pour relever la profonde différence entre l'effet obtenu par les substances antipyrétiques et le refroidissement produit par les poisons, il est bon de se rappeler que ceux-ci agissent principalement de deux manières: ou en déprimant tellement la tension artérielle que la circulation du sang devienne insuffisante pour les échanges cellulaires ordinaires (poisons cardiaques et vasculaires), ou en altérant directement les composés chimiques de l'organisme nécessaires aux processus d'oxydation (phosphore, zinc, etc.).

Je ne sache pas d'exemple de poison qui produise un abaissement prolongé de la température uniquement par l'accroissement de la dispersion de la chaleur; car on ne conçoit pas facilement que la surface cutanée puisse donner lieu à des pertes de chaleur exagérées et durables sans une action energique du cœur et sans une pression artérielle intense. L'abaissement de la température produit par le curare, qui semblerait de cette nature, n'est lui-même en grande partie que l'effet de la diminution du processus d'oxydation (Zuntz).

Les substances antipyrétiques agissent au contraire d'une manière toute différente. Je n'entends parler que de la quinine, de l'acide salicylique, de la kairine et de l'antipyrine, car je n'oserais affirmer la même chose des autres. Les quatre substances que je viens de citer agissent principalement par l'augmentation des pertes de chaleur à la périphérie du corps.

J'ai eu la preuve de cette assertion par de nombreuses observations que j'ai faites sur la température périphérique des malades avant et après l'administration de ces remèdes.

Pour mesurer la température de la périphérie, je me suis servi à préférence de la plante du pied, mais je possède aussi de nombreuses observations où le thermomètre a été appliqué sur la cuisse, sur le front, etc. J'employais un thermomètre à spirale que je fixais par un ou deux tours d'une bande, plus ou moins épaisse selon la température extérieure.

Je n'ignore pas que cette bande m'empêchait d'obtenir d'une manière absolument exacte la température réelle de la peau, car si j'avais laissé le thermomètre à découvert, elle aurait été un peu plus basse; mais comme les conditions de l'expérience restaient identiquement les mêmes avant et après l'administration de la substance antipyrétique, la comparaison des résultats reste exacte et la conclusion en est inattaquable.

Cet accroissement de chaleur périphérique est d'autant plus manifeste que l'action antipyrétique est plus rapide; néanmoins les tracés que je vous présente montrent que le fait se vérifie également après l'administration de la quinine, qui, des quatre substances prises en examen par moi, est celle dont l'action est en même temps plus faible est plus lente (V. les tables I, II, III, IV).

La kairine est celle dont l'effet est, au contraire, le plus prompt. C'est sous son action que j'ai pu me convaincre de ce fait: que l'élé-

vation de la température de la peau est due à l'accroissement de la quantité de sang en circulation à la périphérie. En effet, chez les fiévreux auxquels on fait prendre cette substance on constate un accroissement du volume des membres. Or, cet accroissement de volume et de température dans les membres tandis que le centre se refroidit, ne peut s'expliquer que par l'afflux à la périphérie d'une quantité plus grande de sang artériel dont le refroidissement est ainsi rendu plus facile.

Mais le degré de ce refroidissement n'est pas en relation seulement avec la quantité de sang qui accourt à la périphérie; il dépend aussi de l'état de siccité ou d'humidité de la peau.

Il est déjà établi que la sueur survenant pendant la fièvre n'apporte pas toujours l'abaissement de la température. Il est donc évident que tout remède sudorifique n'est pas en même temps antipyrétique. Pour que l'évaporation de l'eau à la surface de la peau exerce réellement une action frigorifique, il est nécessaire que le sang circule à la peau en grande quantité et avec rapidité. C'est à cause de la nécessité de cette double condition que je ne peux avoir guère confiance dans la propositon faite tout récemment par le physiologiste Preyer de faire usage du Spray chez les fiévreux pour les envelopper dans une espèce de brouillard; probablement la peau de ces malades ne se trouverait pas à un degré assez élevé de température pour céder une grande quantité de chaleur à l'eau.

Cependant il ne peut y avoir d'action antipyrétique énergique sans d'abondantes sueurs. Voilà pourquoi la quinine et l'alcool ne donnent pas de résultat aussi prompt et aussi saillant que la kairine, l'antipyrine, le salicylate de soude.

On sait que la quinine n'augmente pas les sueurs; elle semble même les diminuer. Sous son action, la température de la peau s'élève chez les fiévreux, mais la peau étant chaude sans être humide, les pertes qu'elle peut subir par la transpiration ne sont pas assez considérables pour produire une diminution notable de la température centrale dans les processus fébriles graves. La table V fait voir distinctement l'influence respective de l'hyperhémie artérielle cutanée et des sueurs sur la température centrale d'un malade de fièvre typhoïde grave. Malgré une dose élevée de quinine (2 grammes d'hydrochlorate en injection hypodermique chez un garçon de 10 ans) la température resta obstinément à 41° environ, même après que l'action du remède eut amené l'élévation de la chaleur périphérique. Mais à peine l'administration d'une dose de kairine eut-elle provoqué les sueurs, que je vis s'abaisser précipitamment la température de la périphérie en même temps que celle du centre.

Le refroidissement par le seul fait de la conduction dans l'air ambiant n'a plus lieu lorsqu'il existe une source de chaleur extraordinaire qui continue à augmenter le nombre des calories qui existent dans le corps. Ainsi, à l'état de santé, si la chaleur vient à se produire en quantité anormale, non-seulement la circulation à la peau se fait plus rapide et celle-ci se gonfle, se fait rouge et plus chaude, mais bientôt la sueur survient et l'évaporation s'opérant d'une superficie déjà échauffée, il se fait alors un refroidissement très-considérable. Si on ne tenait pas compte de ces deux facteurs, on ne pourrait jamais interpréter la différence des résultats qu'on obtient en expérimentant avec ces substances.

Pendant la fièvre, il arrive souvent que les deux conditions nécessaires pour obtenir l'abaissement de la température ne se trouvent pas réunies,

ou ne s'y rencontrent pas à un degré suffisant. C'est ainsi que les sueurs chez les fiévreux ne sont pas toujours critiques, ou parce que le degré de chaleur à la peau n'est pas suffisant (polyarthrite aiguë); ou parce que la peau brûlante, âpre, mordante, déja signalée par les anciens comme symptôme fâcheux, indique l'absence à la superficie cutanée de l'une des conditions indispensables pour en obtenir une évaporation abondante. La valeur réelle de ce symptôme au point de vue du pronostic se conçoit aisément, si l'on réfléchit que par l'absence d'un des éléments les plus puissants du refroidissement, la température fébrile doit nécessairement persister à des degrés très-élevés.

Qu'elle est donc l'action intime des substances antipyrétiques dont je me suis occupé? Cette action est probablement complexe, mais il est certain que leur effet le plus important est de rétablir chez les fiévreux le même mécanisme de refroidissement dont se sert la nature pour maintenir constante la température propre du corps chez l'homme à l'état de santé.

Il s'ensuit que non-seulement leur mode d'action est tout différent de celui des poisons qui abaissent la température normale, mais qu'il est en tout absolument conforme au cours le plus régulier des phénomènes de la vie, de façon qu'il serait toujours logique de les considérer comme plus utiles que nuisibles, alors même qu'ils n'obtiendraient pas l'effet salutaire de soustraire le corps à l'influence pernicieuse d'une chaleur excessive; car leur premier effet est de rétablir à l'état normal un mécanisme naturel que la maladie a dérangé. Et qui oserait nier que l'on ne doive a priori considérer comme utile toute action qui tend à reconduire les fonctions de l'organisme à leur état normal?

Je ne méconnais pas que l'on puisse faire quelque objection à cette conclusion. Et d'abord on peut croire que, outre cette action salutaire, les substances antipyrétiques en exercent encore d'autres nuisibles. Mais rien ne vient appuyer cette crainte. Ainsi plusieurs fois j'ai administré en un jour 6 grammes de kairine ou d'antipyrine à des personnes en parfait état de santé, sans que jamais elles en aient ressenti d'action nuisible et pas même desagréable. J'ai répété cette expérience plusieurs jours de suite et il n'en est jamais résulté le moindre inconvénient.

Il n'en est pas toujours de même des sels de quinine et du salicylate de soude. Mais certes, les légers troubles gastriques ou nerveux que l'on observe quelquefois chez les personnes saines après l'usage de ces remèdes n'ont qu'une importance minime en comparaison des grands avantages qu'ils apportent aux organismes en proie à la fièvre.

Un autre reproche que l'on pourrait adresser aux substances antipyrétiques serait de leur attribuer une action perturbatrice sur les centres nerveux qui doivent en ressentir l'action pour obtenir l'abaissement de la température. Cette objection semble certainement trouver quelque appui dans l'observation des faits, car on sait qu'en faisant usage trop fréquemment des sels de quinine et du salicylate de soude, ces remèdes perdent de leur efficacité; d'où l'on pourrait conclure qu'ils ont diminué l'excitabilité des centres nerveux. Sous cet aspect encore, la kairine et l'antipyrine semblent douées de propriétés spéciales, car à part quelques exceptions, elles conservent presque entière leur action antithermique, même après qu'on en a continué l'administration pendant une semaine et même davantage.

Certes, si j'étais appelé à choisir entre ces mêmes substances et les

sustrations directes de la chaleur par l'eau froide, je donnerais sans hésitation la préférence aux bains froids: mais je tenais à démontrer que dans les circonstances où les remèdes antipyrétiques trouvent leur emploi rationnel, on ne doit pas se faire arrêter par la crainte tout à fait imaginaire d'empoisonner les malades.

Traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité.

Treatment of intestinal occlusion by electricity.

Elektrische Behandlung der Darmocclusion.

Dr. **Boudet de Pâris**, de Paris.

Messieurs,

L'emploi de l'électricité dans le traitement de l'occlusion intestinale date de trop loin pour que nous avions eu l'idée de venir vous présenter cet agent comme un nouveau moyen thérapeutique. Notre communication ne vise qu'un point tout particulier, à la fois théorique et pratique, de cette grande question.

Théoriquement, nous avons cherché à démontrer quel est celui des deux courants galvanique ou faradique, auquel on doit donner la préférence en face d'un cas d'occlusion. Comme preuves à l'appui, nous apportons les résultats que le courant galvaniqne nous a permis d'obtenir dans le cours des cinq dernières années.

Au point de vue pratique, nous avons cru devoir vous présenter, dans ses principaux détails, la méthode opératoire qui nous a paru réunir les meilleures conditions de sécurité et de succès.

La première application d'électricité dirigée contre l'occlusion fut faite en Angleterre, au moyen de la machine statique, en 1797; voici, en effet, ce qu'on lit dans une observation de Baillie, à propos d'un cas de rétrécissement du gros intestin.

»Shocks of electricity were passed through the abdomen for several days, and cold water was dashed upon his feet; both of which means were ineffectual.« C'est croyons-nous, la seule fois qu'il soit fait mention d'un traitement électrique de l'occlusion jusqu'à l'année 1826, époque à laquelle Leroy d'Étiolles vint proposer à l'Academie de médecine de Paris l'emploi du courant galvanique.

Plus tard, Duchenne (de Boulogne) mit en honneur les courants faradiques et cet illustre électricien eut le bonheur d'obtenir quelques succès remarquables qui fixèrent l'attention des médecins.

A partir de ce moment, on emploie souvent les courants faradiques dans le traitement de l'occlusion; des observations de guérison sont publiées; des thèses sont faites sur ce sujet; les ouvrages classiques adoptent ce mode de traitement, à part quelques rares auteurs en tête desquels nous devons citer Trousseau.

De temps à autre, quelques médecins reviennent à l'usage des courants galvaniques; mais leur nombre est assez restreint, la plupart reprochant

à ce moyen les difficultés matérielles inhérentes à l'emploi des piles et aussi les dangers d'escharrification dépendant de l'action chimique du courant.

En outre, il faut bien avouer que beaucoup de praticiens emploient l'électricité sans s'inquiéter des qualités physiques et chimiques des courants. Cherchant, dans l'espèce, à produire des effets mécaniques de contraction, il leur a semblé plus logique de s'adresser aux courants qui paraissent le mieux provoquer la contraction des muscles striés, ceux-ci étant plus directement faciles à observer dans leur fonctionnement. On a donc naturellement donné la préférence aux courants faradiques, malgré leurs effets douloureux et sans trop chercher à savoir si les muscles lisses de l'intestin répondent à l'excitation électrique comme les muscles striés.

Telles sont les principales raisons pour lesquelles les courants faradiques ont été et sont encore employés dans la majorité des cas d'occlusion intestinale.

Cependant, l'étude à la fois physique et physiologique des courants démontre bien que, lorsqu'il s'agit des muscles à fibres lisses, et particulièrement des muscles de l'intestin, la priorité doit être donnée aux courants de pile. Cette étude a été déjà résumée par nous dans un précédent mémoire et nous y reviendrons encore dans un travail actuellement en préparation. Aujourd'hui, nous nous contenterons d'esquisser parallèlement l'action des deux ordres de courants sur l'intestin.

Les courants faradiques ou d'induction possèdent une haute tension et peu ou pas de quantité, ou, ce qui revient au même, peu ou pas d'action chimique ou électrolytique. Ils agissent mécaniquement, à l'instar d'un choc, et cela, grâce à la brièveté de leurs durée qui n'est que de 0,000275 seconde.

Leur effet est d'autant plus considérable qu'on les répète un plus grand nombre de fois dans l'unité de temps, la seconde. Leur maximum d'action s'observe lorsqu'on les fait agir sur les conducteurs nerveux; mais si le nerf excité est lésé dans sa structure ou sa conductibilité, il arrive fréquemment que les muscles correspondants restent inertes, quelles que soient la fréquence et l'énergie de l'excitation faradique.

Or, l'intestin est composé de fibres musculaires lisses dont la contraction naît lentement, dure longtemps et s'éteint lentement; en outre, un certain temps de repos leur est nécessaire pour réparer la perte d'énergie due a leur contraction. Logiquement, les excitations lentes et espacées sont donc celles qui conviennent pour déterminer la contraction intestinale et cette seule considération doit faire rejeter de prime abord l'emploi des courants à interruptions brusques et rapprochées. Ceux-ci peuvent agir énergiquement sur les muscles striés de la paroi abdominale, mais l'expérimentation physiologique démontre que, même à l'état normal, ils ne déterminent pas directement les contractions péristaltiques de l'intestin. S'ils sont très énergiques et rapides, leur action provoque, aux points d'application, une sorte de strangulation ou de contracture locale, bientôt suivie de l'épuisement de la contractilité. A priori, on peut donc admettre que, dans les cas où les courants faradiques se sont montrés favorables, on avait surtout affaire à des étranglements par contracture, ou, si l'on veut nous permettre l'expression, à de véritables nouûres de l'intestin; la résolution de la contracture, dans ces cas, a succédé à l'épuisement de la contractilité provoqué par les courants faradiques.

Leur action sur les muscles de la paroi a probablement aussi joué un rôle important.

D'après l'enseignement classique, les courants de pile ou courants galvaniques n'ont qu'un très faible pouvoir excitant lorsqu'ils sont appliqués d'une façon continue. Cela est vrai si l'on se contente d'établir une comparaison entre les mouvements plus ou moins brusques provoqués par les deux ordres de courants, galvaniques ou faradiques; mais, à côté des excitations instantanées, il convient de donner une large place à ce que nous appelons l'excitation prolongée ou, mieux encore, l'emmagasinement d'énergie.

Quand il s'agit d'un nerf, une excitation momentanée, électrique ou mécanique, suffit pour mettre en jeu la vibration nerveuse; le muscle peut également entrer en mouvement sous l'influence d'une excitation momentanée, nerveuse, mécanique ou électrique; mais, pour accomplir un travail réel, il faut qu'il puisse dépenser une certaine quantité d'énergie; or, quand cette énergie lui fait défaut, le choc faradique, quelque intense qu'il soit, n'est pas capable de provoquer le mouvement fonctionnel, puisqu'il ne représente qu'un agent d'excitation d'une durée extrêmement courte. Le courant galvanique continu, au contraire, envoie sous forme d'électricité, dans les tissus nerveux et musculaires, une certaine quantité d'énergie qui s'y amasse comme dans un accumulateur ou pile secondaire. La physique nous montre en effet que les piles de moyenne résistance intérieure fournissent les courants de faible tension mais qui représentent des quantités considérables d'électricité, c'est-à-dire d'énergie capable de se transformer en mouvement. L'emmagasinement de cette énergie électrique résulte des modifications électrolytiques qui s'opèrent dans les milieux traversés par le courant; et sa transformation en mouvement, c'est-à-dire l'apparition du mouvement musculaire, est effectuée par l'élasticité du muscle. Ce sont là des points de physiologie sur lesquels nous ne pouvons insister ici, mais dont il est facile de démontrer l'exactitude.

Si donc nous avons affaire à un organe moteur travaillant lentement, d'une façon intermittente et faisant de fréquents emprunts d'énergie pour compenser ses dépenses, il est logique d'avoir recours à des courants qui puissent fournir à cet organe de grandes quantités d'énergie qu'il utilise à sa guise, quitte à activer son fonctionnement au moyen d'excitations lentes, espacées et puissantes.

La physique, l'expérimentation physiologique et le raisonnement indiquent donc qu'il faut s'adresser aux courants galvaniques pour l'électrisation de l'intestin.

Nous avons dit tout-à-l'heure que l'on reprochait souvent aux courants galvaniques les difficultés matérielles accompagnant leur emploi et les dangers résultant de leur action chimique. Il nous semble inutile de combattre longuement la première de ces objections. Les constructeurs nous offrent aujourd'hui des appareils d'un usage très facile; en admettant qu'on soit dépourvu de ces appareils spéciaux, la première pile venue peut suffire pourvu qu'elle se compose de 12 à 15 éléments. On trouve actuellement presque partout des piles de sonnerie électrique, et, si l'on est muni d'un bon galvanomètre d'intensité, une telle pile, montée à la hâte, rendra tous les services qu'on peut attendre d'un instrument perfectionné. Il n'est même pas besoin de posséder un rhéostat; un simple

verre d'eau et deux fils métalliques en tiendront parfaitement lieu. Il ne faut donc pas ici arguer des difficultés matérielles.

Pour ce qui est de l'action chimique, c'est autre chose; quoi qu'on ait pu écrire à cet égard dans les livres classiques, toutes les piles capables de fournir un courant appréciable ont une action chimique et celle-ci est, comme on sait, en rapport direct avec l'intensité du courant et, par conséquent, en rapport inverse avec la résistance intérieure de la pile. Les piles que l'on a désignées comme n'ayant pas d'action chimique sont celles qui possèdent une très grande résistance intérieure et qui, par suite, ne peuvent fournir qu'une quantité très faible d'électricité; leur emploi est basé sur une connaissance imparfaite des lois de la physique.

Dans le cas particulier, il est nécessaire d'employer de grandes quantités d'électricité ou, si l'on veut, des courants de grande intensité; l'action chimique ou électrolytique est donc elle-même très puissante, et il faut qu'il en soit ainsi, puisque c'est par elle que se fait l'emmagasinement d'énergie dans les organes.

Mais il ne faudrait pas croire, comme on a tendance à le faire, que l'action électrolytique soit entièrement localisée aux points d'application du courant, c'est-à-dire au niveau des excitateurs. Elle a lieu avec la même intensité dans toute l'étendue du circuit traversé par le courant; seulement, la densité du courant étant en raison inverse de la section du circuit, on comprend qu'elle soit plus grande au niveau des excitateurs dont la section est très petite par rapport à celle du corps humain; les effets chimiques, quoi qu'ayant partout la même intensité, se trouvent en quelque sorte plus concentrés au niveau des excitateurs, et il peut en résulter des effets de cautérisation acide ou alcaline selon le pôle considéré.

Il y avait donc, par le fait d'assez grands dangers à redouter tant que l'on agissait sur la muqueuse du rectum avec des excitateurs ordinaires; il pouvait se produire des escharres suivies de perforation avec l'emploi d'un courant galvanique de quelques milliampères seulement appliqué pendant plusieurs minutes.

Le problème à résoudre était donc celui-ci: faire passer dans l'intestin un courant galvanique de grande intensité pendant un laps de temps assez grand, de façon à emmagasiner une quantité considérable d'énergie, et, en même temps, éviter l'action chimique locale au niveau des excitateurs. Théoriquement, l'action locale s'atténue si l'on rend la densité du courant, aux points d'entrée et de sortie, égale à celle qui existe dans le reste du circuit; et pour que cette densité soit égale, il faut nécessairement que la section des conducteurs soit la même en tous les points du circuit.

Tant qu'il s'agit de la surface cutanée, il est facile de faire le point d'application aussi vaste que l'on veut au moyen d'une plaque ayant une surface à peu près égale à la section du corps; mais il était impossible de donner directement une surface suffisante à l'excitateur rectal. Nous avons eu alors recours à un moyen très simple; nous nous sommes servi, comme pôle rectal, d'un liquide conducteur tel que l'eau salée, et, en faisant varier cette quantité d'eau, nous obtenons un excitateur liquide dont le volume et par conséquent la surface devient variable à volonté.

Voici l'excitateur rectal que nous avons fait construire pour cette électrisation. Il se compose comme vous voyez, d'une grosse sonde en gomme que l'on introduit dans le rectum, aussi profondément que pos-

sible; cette sonde est armée d'un mandrin métallique tubulaire, dont l'extrémité n'atteint pas le niveau de l'œil de la sonde; ce mandrin est rattaché par un fil conducteur à l'un des pôles de la batterie, et, au moyen d'un tube de caoutchouc, on le raccorde avec la canule d'un irrigateur ordinaire plein d'eau salée.

Cette eau traverse le mandrin, s'y électrise et remplit l'intestin en portant l'électricité sur tous les points où elle entre en contact avec la muqueuse, elle joue, par le fait, le rôle d'un excitateur liquide très étendu. Le danger résultant de l'action chimique locale se trouve ainsi écarté puisque le point correspondant au maximum de densité du courant, l'extremité du mandarin, est isolé par la sonde des parois de l'intestin.

En opérant de cette façon, les conditions théoriques et pratiques sont satisfaites.

Il y avait encore à faire un choix pour déterminer le point d'application du second excitateur; les uns conseillent d'agir extérieurement, au travers des parois abdominales; d'autres n'admettent que l'excitation de la moelle; d'autres encore préfèrent l'application recto-abdominale ou lombo-rectale. A notre avis, il y a toujours avantage à s'adresser à tout l'ensemble du système névro-musculaire intestinal, c'est-à-dire aux centres nerveux aussi bien qu'aux muscles intestinaux eux-mêmes. L'emmagasinement d'énergie électrique se fait ainsi dans les centres, excitateurs physiologiques, et dans les muscles, appareils de mouvement. En opérant avec une large plaque posée sur la région dorsale, et avec la sonde et son liquide conducteur dans le rectum, nous réunissons donc toutes les chanches de réussite, quant à ce qui regarde la production du mouvement intestinal.

En outre, le courant galvanique appliqué de cette façon provoque rapidement une abondante secrétion des glandes intestinales; c'est encore là un facteur important et qui peut nous être très utile lorsqu'il s'agit de lutter contre certaines causes d'occlusion.

Reste maintenant à déterminer la quantité d'électricité qu'il est nécessaire d'envoyer dans l'intestin. On comprend qu'il nous soit impossible de donner une évaluation uniforme puisque cette quantité doit souvent varier avec l'état du malade et la cause de l'occlusion. Mais nous pouvons fixer comme limites extrêmes de l'intensité du courant:

Au minimum: 10 milliampères.
Au maximum: 50 milliampères.

La durée d'application, pour chaque séance, varie entre 5 et 20 minutes.

En employant comme électrode dorsale une plaque de 400 centimètres carrés et comme électrode rectale un litre d'eau saturée de sel marin, la résistance du corps au passage du courant est d'environ 500 ohms; de telle sorte que l'énergie totale fournie à l'intestin peut varier entre les limites suivantes.

Au minimum: 1,5 Kilogrammètre.
Au maximum: 180 Kilogrammètres.

En faisant usage des piles au bioxyde de manganèse construites par M. Gaiffe et dont les constantes sont: 1,3 volt de force électromotrice et 6 ohms de résistance intérieure, il faut, par conséquent, employer 4 éléments dans le premier cas, et 28 éléments dans le second.

Dans la plupart des cas nous employons de 14 à 16 éléments et le courant est appliqué pendant un quart d'heure; nous avons ainsi une intensité moyenne de 30 milliampères et une somme d'énergie totale de 40 Kilogrammètres.

Lorsqu'on emploie le courant galvanique continu, sans secousses, ce qui est suffisant dans beaucoup de cas (tels que les pseudo-étranglements et les obstructions par amas de matières stércorales), quitte à renouveler deux ou trois fois l'application lorsqu'une première n'a pas été décisive, dans ces cas, disons-nous, la direction du courant est de peu d'importance; car l'emmagasinement d'énergie se fait de la même façon dans les tissus, quelle que soit la direction du courant. Cependant il arrive souvent que la partie inférieure du gros intestin a perdu tout ou partie de sa sensibilité et souvent même cette perte de sensibilité rectale est une cause effective de l'absence de selles, comme cela arrive chez certaines hystériques qui n'éprouvent pas la sensation particulière du besoin d'aller à la garde-robe; il y a alors avantage à mettre en rapport avec la muqueuse rectale le pôle le plus excitant de la sensibilité, c'est-à-dire le négatif.

Lorsqu'au contraire il faut, non plus seulement exciter un intestin dont la contractilité peut être encore considérée comme étant à l'état physiologique, mais réveiller un organe paralysé, ou bien déterminer des contractions plus énergiques que les normales, dans le but de vaincre un obstacle quelconque, l'emmagasinement et l'excitation prolongée produite par le courant galvanique constant ne suffisent pas toujours, et il faut alors y ajouter des excitations plus actives, destinées à inviter l'organe à utiliser l'énergie qu'on lui a envoyée et à mettre en train son fonctionnement. Dans ces cas, voici comment nous procédons: la plaque dorsale étant mise en rapport avec le pôle négatif de la batterie et le mandrin de la seconde rectale avec le pôle positif, on fait passer le courant continu pendant 5 ou 6 minutes; puis brusquement, on renverse le sens du courant; une ou deux minutes de repos sont ensuite accordées à l'organe qui vient de se contracter énergiquement; on recommence ensuite, s'il est nécessaire, trois ou quatre fois la même manœuvre de façon à ce que la séance atteigne une durée totale de 20 à 25 minutes environ.

Au moment du renversement du courant, il se fait, comme avec toute fermeture d'un circuit galvanique, une décharge dont l'éffet mécanique se rapproche de celui des courants faradiques; mais la tension et

la brusquerie de ce choc sont beaucoup moindres que dans celui des bobines d'induction ordinaires, tandisque la quantité d'électricité qui représente son effet mécanique est beaucoup plus grande.

A l'état normal, la quantité d'électricité suffisante pour faire contracter l'intestin, lorsqu'elle est appliquée brusquement au moyen d'une décharge galvanique, est 12 à 18 milligrammètres, or, si nous calculons la valeur d'une décharge produit par 18 élements au bioxyde de manganèse, en opérant de la manière indiquée plus haut, nous voyons que cette décharge représente environ 112 milligrammètres, c'est-à-dire près de dix fois la quantité suffisante pour faire contracter l'intestin normal.

Ajoutons qu'ici la décharge qui résulte du renversement du courant agit encore en déterminant une sorte de poussée sur l'énergie emmagasinée par le courant permanent; c'est là un phénomène bien connu auquel les premiers physiologistes avaient donné le nom d'alternatives voltiannes et que Matteucci a démontré être dû à la polarisation électrochimique des tissus.

Voici maintenant les résultats fournis par cette méthode depuis cinq ans. Nous avons été appelée 57 fois pour des cas d'occlusion intestinale de nature et de causes très diverses; sur ces 57 cas, 16 fois seulement l'électricité s'est montrée impuissante à vaincre le symptôme occlusion.

Tous ces cas ayant été opérés en présence des médecins et des chirurgiens des hôpitaux de Paris qui nous avaient fait appeler auprès de leurs malades, les chiffres que nous donnons ici se trouvent par cela même contrôlés avec une entière exactitude.

Cette statistique personelle, déjà si favorable à la première énumération, l'est encore bien plus, si l'on considère que parmi ces 57 cas nous en comptons plusieurs qui étaient absolument désespérés et sur lesquels l'électricité, pas plus que la chirurgie d'ailleurs, ne pouvait avoir prise. Nous avons tenu néanmoins à les faire entrer en ligne de compte, afin qu'on ne pût pas reprocher à notre statistique d'être trop optimiste.

A côté des cas directement opérés par nous et dont nous possédons les observations détaillées, nous pouvons encore citer 8 cas qui ont été traités d'après notre méthode par nos confrères de Paris et de province et qui ont tous guéri.

Nous arrivons donc à un total de 65 cas et de 16 insuccès. Mais, à côté des succès complets, c'est-à-dire des cas dans lesquels la guérison a été immédiate et définitive, nous devons compter un certain nombre de demi-succès; c'est-à-dire que dans bien des cas, l'électricité a pu vaincre le symptôme d'occlusion qui n'était que secondaire; mais elle ne pouvait lutter contre la cause même de l'occlusion, cette cause étant souvent la cancer ou la tubercule, et l'intervention électrique étant trop souvent reclamée dans les périodes ultimes. Les malades, une fois désocclus, n'en mouraient pas moins au bout d'un temps plus ou moins long; cependant, en bonne justice, on ne peut pas dans l'espèce accuser l'électricité d'impuissance, puisqu'elle a accompli ce qu'on lui demandait, c'est-à-dire la désocclusion de l'intestin.

Un point important à signaler, c'est que même dans les cas d'insuccès complet, l'électricité à toujours soulagé les malades en diminuant ou même en faisant disparaître les symptômes douloureux au moins pour quelque temps.

Mais pour qu'on soit en droit d'attendre un résultat favorable, il est nécessaire d'agir aussi tôt que possible. A notre avis, dès que les

moyens médicaux ordinaires se sont montrés impuissants, il faut de suite recourir à l'électrisation. S'il n'y a pas d'étranglement, une seule séance suffit ordinairement pour rétablir la cours des matières. Si l'occlusion existe, déterminée par une cause quelconque, il peut être quelquefois nécessaire de réiterer l'application; mais on aura pour soi toutes les chances de réussite en agissant de bonne heure. Enfin, si, après un délai, variable selon les circonstances mais toujours assez court, l'électricité reste sans effet, l'intervention chirurgicale pourra être requise avec d'autant plus d'espoir qu'il y aura en moins de temps perdu en vaines tentatives.

En général il ne faut pas s'attendre à voir la débâcle suivre immédiatement la première application d'électricité. Nous avons eu plusieurs fois la chance d'obtenir un résultat complet après quelques minutes seulement d'électrisation, mais c'est loin d'être la règle et l'on s'exposerait à de fréquents désappointements si l'on croyait que l'intestin doive forcément évacuer son contenu dès la première sommation. Même dans les cas simples d'obstruction par accumulation de matières, on est souvent obligé de multiplier les séances d'électrisation pour amener l'évacuation libératrice et dans ces circonstances, on peut facilement suivre, par la palpation et la percussion, la déplacement progressif du bouchon stercoral sous l'influence des contractions provoquées par chacune des séances. Un autre point interessant c'est que la plupart des débâcles tardives ont lieu pendant la nuit. Nous ne chercherons pas à expliquer ce phénomène et nous nous contentons de le signaler en le rapprochant de la fréquence bien connue des accouchements nocturnes.

Enfin il importe de ne pas prendre pour une débâcle effective certaines évacuations spontanées ou provoquées qui sont composées soit par une sécrétion muqueuse plus ou moins abondante, soit simplement par des matières anciennes contenues dans la partie de l'intestin située au dessous de l'obstacle. La seule preuve évidente que l'on ait de la réalité de la désobstruction, c'est l'expulsion de gaz intestinaux abondants et de matières renfermant de la bile.

D'après ce que nous avons pu observer, l'expulsion de gaz a une signification beaucoup plus importante que l'évacuation des matières, même lorsque celles-ci proviennent des parties supérieures de l'intestin. En effet, s'il existe un bouchon stercoral, son extrémité inférieure s'élimine peu à peu sans que les gaz puissent franchir la portion d'organe qu'il obstrue; dans le cas d'un rétrécissement, les matières filtrent quelquefois assez facilement au travers du point rétréci tandisque les gaz retenus par leur faible densité dans les parties les moins déclives, ne peuvent être chassés que par de puissantes contractions de l'intestin et de la paroi abdominale.

On comprend d'après cela que la distension gazeuse de l'abdomen soit pour nous la complication la plus dangereuse de l'occlusion intestinale, surtout lorsque, appelé tardivement, nous avons affaire à un intestin affaibli ou même complètement paralysé par suite de la dilatation excessive.

Beaucoup de médecins pensent que l'électricité est nuisible dans l'état inflammatoire et inutile dans les cas de cancer. Nous ne partageons pas cette opinion. L'électricité galvanique n'est pas contre-indiquée par l'inflammation aigüe ou chronique de l'intestin ou du péritoine; bien au contraire, c'est souvent dans des cas inflammatoires paraissant désespérés

qu'elle a donné ses plus brillants résultats; jamais elle n'a eu d'influence fâcheuse sur le processus inflammatoire lui même; nous ne pourrions certes pas en dire autant du courant d'induction.

Quant à ce qui est du cancer, il est bien certain que l'électricité ne peut rien contre lui directement, au moins jusqu'à présent; mais par son action sur la contractilité musculaire, elle peut déterminer la désocclusion de l'intestin dans des cas où la chirurgie croit devoir refuser son intervention. Il nous est arrivé souvent de donner une survie de plusieurs mois à des cancéreux déclarés inspérables et qui, faute d'intervention, auraient succombé en quelques jours ou même en quelques heures aux suites de la rétention des matières stercorales.

Il existe toute fois une contre-indication à l'emploi de l'électricité, et cette contre-indication résulte presque toujours du retard que l'on met à faire intervenir ce moyen; nous voulons parler de l'affaiblissement du cœur et de l'état syncopal qui en est la conséquence.

Cet affaiblissement du muscle cardiaque reconnaît plusieurs causes: il peut être en relation avec une lésion cardiaque plus ou moins ancienne, mais en tout cas antérieure à la maladie actuelle; d'autre fois, il résulte de la dépression énorme subie par l'organisme tout entier à la suite d'une lésion de l'intestin et d'une excitation anormale du sympathique abdominale; le plus souvent, il est sous la dépendance de l'empoisonnement déterminé par la rétention prolongée des matières stercorales, empoisonnement auquel on peut donner le nom de stercorhémie, ou cophrémie et auquel MM. les professeurs Bouchard et Lépine ont fait allusion dans leurs récentes communications sur les »auto-intoxications.«

Quelle que soit la cause de l'affaiblissement du cœur, il constitue un danger redoutable; il n'est pas toujours une contre-indication absolue à l'emploi du traitement électrique, mais il nécessite des précautions toutes particulieres dans l'application de l'électricité.

On sait en effet que les courants et principalement les courants galvaniques, dirigés sur les terminaisons du sympathique intestinal, exercent une influence très marquée sur les mouvements du cœur. Cette influence, évidemment d'ordre reflexe, est très facile à constater à l'état de santé. Elle consiste d'abord en une notable accélération des battements du cœur; puis, à cette accélération, succède rapidement une période de ralentissement d'autant plus marquée que l'intensité du courant est poussée plus loin. Chez certains individus on peut même observer un arrêt complet du cœur au moment où, après une électrisation continue de quelques minutes on fait le renversement du courant.

On comprend le danger qui peut résulter d'un pareil accident lorsque l'on opère chez un malade très affaibli ou déjà intoxiqué par la stercorhémie. Le cœur, en pareil cas, bat faiblement ou même irrégulièrement; il a souvent des intermittences, quelquefois des arrêts spontanés assez prolongés. Si, dans ces conditions, on fait agir brusquement sur l'intestin une somme d'énergie électrique considérable, on peut craindre de provoquer une syncope contre laquelle le cœur affaibli serait incapable de réagir. Pour notre part nous n'avons jamais eu de semblable accident à regretter, mais il nous faut avouer que, dans plusieurs circonstances, l'état cardiaque des malades nous a paru tellement grave que nous n'avons pas osé intervenir. Il est donc nécessaire d'agir avec la plus extrême prudence quand on est appelé tardivement à pratiquer l'électrisation de l'intestin et il est bon de s'assurer du fonctionnement du cœur

des malades afin de ne pas exposer à un péril immédiat des existences déjà bien compromises.

Tels sont, Messieurs, aussi résumés que possible, les principaux points sur lesquels nous désirions appeler votre attention. Nous ne prétendons pas substituer ni même opposer l'électricité aux moyens chirurgicaux, les seuls auxquels on puisse et on doive recourir dans bien des cas d'occlusion.

Mais nous espérons avoir suffisamment démontré l'efficacité souvent complète du traitement électrique et la supériorité incontestable du courant galvanique sur les courants d'induction.

Nous croyons donc pouvoir offrir à la thérapeutique médicale un moyen où plutôt une méthode rationelle de traitement, qui a déjà honorablement fait les preuves et à laquelle, dans l'avenir, bien des malades encore devront l'existence.

La péritonite appendiculaire.

The Peritonitis appendicularis.

Die Peritonitis appendicularis.

Prof. **With**, de Copenhague.

Messieurs !

La fosse iliaque droite, étant l'origine d'inflammations sérieuses très fréquentes et appartenant à l'une des régions les plus intéressantes de l'abdomen, a depuis longtemps déjà attiré l'attention des médecins. Il faut pourtant regretter le manque d'accord et de clarté des différentes théories par lesquelles on a essayé d'expliquer les altérations pathologiques qui se manifestent dans cette région.

Mais pourquoi ce cas n'est-il pas encore éclairci? En voici sans doute la cause.

La pathologie de cette région, qui semble aussi simple et aussi peu compliquée que celle de son anatomie et de sa physiologie, manifeste cependant des particularités qui la font contraster de la manière la plus évidente avec la région opposée. On ne pouvait s'expliquer ni les inflammations si fréquentes de la région iliaque droite, ni la transformation de l'inflammation en abcès, ni la terminaison de l'inflammation par une péritonite. Quand on essaya de s'expliquer ces phénomènes, on tomba dans la plus grande confusion, soit sur le nom donné à ces inflammations, soit sur leur origine et leur traitement.

Ces inflammations autrefois connues sous le nom »d'abcès ou tumeurs phlegmoneuses de la fosse iliaque droite«, ont été plus tard nommées typhlite ou périty phlite. Quelques médecins y comprenaient donc les inflammations du coecum et du tissu cellulaire environnant, tandis que d'autres employaient le mot »Périty phlite« comme nom commun de toutes ces inflammations de la fosse iliaque droite, sans se demander si

le mal venait du coecum, ou de l'appendice vermiforme, ou du tissu cellulaire, ou du péritoine; d'autres appelaient l'inflammation du tissu cellulaire »Paratyphlite« et ne comprenaient par »Périty phlite« que la péritonite circonscrite, due à l'ulcération ou perforation de l'appendice vermiforme, d'autres encore ajoutaient une grande importance à la périty phlite primaire et idiopathique qu'ils mettaient à l'opposition de la périty phlite secondaire, et enfin on regardait aussi le coecum et l'appendice vermiforme comme un seul organe, sans attribuer à l'appendice aucune importance pathologique.

Comme on était incapable de séparer très-nettement ces typhlite, périty phlite et péritonite, et comme elles se trouvaient très souvent réunies, sans qu'on pût savoir quelles étaient les primaires ou les secondaires, il n'y avait pas à s'étonner si le traitement était insuffisant. En général on ordonnait tantôt des cataplasmes, tantôt des saignées locales, ou des agents narcotiques, ou des purgatifs, selon ce que demandaient les cas particuliers, aussi ne tarda-t-on pas à s'apercevoir qu'on n'était en aucune manière maître de la maladie, l'inflammation semblant continuer sa marche quel que fût le traitement, de sorte qu'un grand nombre des cas qu'on appelait légers, se guérissaient, tandis que d'autres, qui au commencement semblaient souvent aussi légers, changeant subitement de caractère, suivaient une marche périlleuse, en formant un abcès ou en se terminant par une péritonite mortelle. Voyant le traitement médical échouer ainsi, on allait demander l'aide de la chirurgie. Alors la question n'était plus de savoir quelle était l'origine ou la nature de la maladie, mais on ne s'occupait que de savoir, si le pus s'était formé, ou s'il y avait un abcès; et par conséquent, le but du traitement était de faire évacuer le pus aussitôt que possible, et sous les cautèles les plus rassurantes. Mais est-ce la meilleure manière de résoudre les questions thérapeutiques? Était-il juste d'appliquer le nom de »Périty phlite« à toutes les inflammations primaires de la fosse iliaque droite, était-il juste de garder les noms de typhlite, périty phlite et péritonite malgré le peu d'intelligence qu'on avait des altérations pathologiques, et malgré l'impuissance de les séparer l'une de l'autre en se contentant d'un traitement symptômatique, jusqu'au moment où un abcès formé, ou une péritonite universelle et menaçante exigeait le secours de la chirurgie? Ne vaudrait-il pas mieux rechercher d'abord attentivement l'origine et la nature de ces inflammations, puis, selon le cas, en déterminer le traitement. Personne ne peut douter que ce ne soit là le seul chemin à suivre, et la raison par laquelle on ne l'a pas toujours suivi, c'est qu'on ne s'est pas fait une idée assez juste de la grande importance de l'appendice vermiforme dans la pathologie. On a cru qu'il ne jouait pas un plus grand rôle dans la pathologie que dans la physiologie, tandis qu'en réalité il gouverne toute la pathologie de la fosse iliaque droite, où il se trouve caché comme un ver d'autant plus dangereux, qu'il paraît innocent.

On sera bien convaincu qu'il en est vraiment ainsi, si on examine les résultats des autopsies, sur lesquelles est fondée toute notre science pathologique. Est-ce qu'elles ne nous montrent pas chaque jour que la plus grande partie des suppurations primaires mortelles de la fosse iliaque droite, ainsi que presque toutes les péritonites mortelles nées dans la fosse iliaque droite, doivent leurs origine à une ulcération ou à une perforation de l'appendice vermiforme? Telles sont les expériences de l'Europe et de l'Amérique, et s'il se trouve encore quelques pays où l'on ne partage

point ces opinions, on peut dire avec certitude que de tristes expériences en démontreraient la vérité. La solution de cette question n'a pourtant point écarté toutes les difficultés. Voici donc la seconde question. Quels sont les rapports de ces cas mortels, dont l'origine due à une perforation de l'appendice vermiforme est prouvée par les autopsies, avec les nombreux cas nommées typhlites et périty phlites, qui guérissent d'une manière quelconque, soit que l'inflammation se termine par résolution ou par un abcès, quand le malade a suivi un traitement médical ou subi une opération? La solution de cette question est de la plus grande importance. Les cas de typhlite et de périty phlite qui guérissent, sont-ils d'une toute autre nature que ceux qui se terminent par la mort? Les premiers dépendent-ils d'une inflammation légère de la paroi de l'intestin ou de ses environs, et les seconds doivent-ils seulement leur terminaison fatale à une perforation de l'appendice vermiforme? Où sont-ils tous, les cas guérissables aussi bien que les cas mortels, de la même nature, de telle manière, que les cas légers ne suivent qu'une marche plus bénigne par suite de circonstances tout à fait particulières? Cette opinion est sans doute la seule juste. Mon avis est donc que la maladie décrite sous le nom de périty phlite, tire son origine de l'appendice vermiforme, soit qu'elle suive une marche heureuse, se manifestant seulement par des douleurs spontanées ou par des douleurs par pression, soit qu'elle se complique de vomissements et même d'une tuméfaction de la région, soit enfin qu'un abcès ou qu'une péritonite par perforation se développent; et voici pourquoi je me suis attaché à cet avis. Quand on a l'occasion de soigner un grand nombre de malades, atteints de ces affections, on est bientôt obligé de remarquer la gradation presque insensible qui existe entre les cas les plus graves, se terminant par la mort, et ceux qui en sont seulement menacés, et entre tous les cas, plus ou moins graves, jusqu'aux cas légers et même les plus légers. A-t-on ainsi observé une série de cas de péritonites universelles, mortelles, d'une marche aigüe, et dont l'autopsie a prouvé la perforation de l'appendice vermiforme, et voit-on quelque temps après des cas, dont les symptômes, se développant de la même manière, atteignent une intensité dangereuse, sans que la mort en résulte; a-t-on ensuite des cas qui, tout en ayant eu le même commencement, n'atteignent qu'un développement moins sérieux, mais dont quelques-uns par suite de fautes, commises dans le régime, ou par toute autre cause, changent subitement de caractère pour se terminer par une péritonite mortelle due à une perforation; et a-t-on enfin des cas, dont on ne voit que le commencement du développement, mais un commencement qu'on a appris à redouter, parce qu'il rappelle trop celui des cas mortels, — on ne peut donc pas douter, dis-je, qu'on s'est trouvé en présence d'une série de cas analogues et ayant la même origine: la perforation de d'appendice vermiforme, qui dans les cas légers n'a provoqué qu'une irritation passagère du péritoine, avec une inflammation adhésive, et qui dans les cas sérieux a causé une péritonite locale, caractérisée par une exsudation plus grande ou même par un abcès, tandis qu'une péritonite universelle s'est manifestée dans les cas mortels. — Voici encore un fait qui doit être cité: il arrive que l'on trouve très-souvent dans les cadavres des altérations pathologiques de l'appendice vermiforme sans qu'on puisse savoir si pendant la vie elles se sont manifestées par quelques symptômes, mais qui cependant peuvent être soupconnées

d'avoir causé autrefois des accès de coliques ou même des périthyphlites légères.

Les abnormités qu'on rencontre le plus souvent sont des adhérences de l'appendice vermiforme aux organes environnants, des cicatrices, des ulcérations de la paroi de l'appendice, des retrécissements ou une oblitération plus ou moins grande de son conduit et enfin la disparition complète de l'appendice dans un tissu cicatrisé, dans lequel un petit kyste est quelquefois la seule preuve de son existence.

Enfin on trouve que des malades morts par suite de grandes suppurations de la fosse iliaque droite ou par suite d'une péritonite universelle, due à une perforation de l'appendice vermiforme, ont eu autrefois des coliques aigües dans la région droite du bas de l'abdomen ou même des symptômes d'une périthyphlite plus ou moins prononcée.

Quand on considère les inflammations de la fosse iliaque droite comme étant surtout le résultat de la même altération pathologique, ayant selon leur développement des apparences différentes, tantôt légères, tantôt sérieuses et même graves, on doit désirer donner à cet état morbide un nom convenable, de telle sorte que dans la nomenclature il puisse aussi être compris comme une maladie caractérisée. Ce qui est propre à ces inflammations, ce n'est ni l'inflammation du tissu péricoecal, ni celle de la paroi du coecum, qui peut être ulcérée ou non, mais c'est la péritonite circonscrite résultant d'une perforation de l'appendice vermiforme, tantôt redoutée seulement et tantôt déclarée.

La péritonite étant ainsi le symptôme principal, au point de vue de la clinique, de toutes les périodes de la maladie, et comme cette péritonite présente cette particularité, qu'elle tire son origine de l'appendice ileo-coecal, il me semble que le nom de péritonite appendiculaire serait le plus convenable; je comprends donc dans cette appellation et la péritonite légère adhésive, qui souvent précède la perforation, et la péritonite locale et universelle, qui lui succède. La maladie a ainsi trois degrés bien caractérisés au point de vue de leur anatomie et de leur clinique, qui sont: la péritonite appendiculaire adhésive, la locale et l'universelle.

Voici ce que ces degrés ont de particulier: malgré que l'un soit le développement immédiat de l'autre et malgré leur uniformité sous certains rapports, ils se séparent cependant, non-seulement quant à la clinique, mais l'un des trois degrés peut se manifester avec une certaine indépendance sans être précédé par aucun des autres. La maladie peut ainsi commencer par une péritonite universelle, les autres degrés passant si rapidement, qu'on ne les aperçoit presque pas; elle peut aussi en apparence commencer comme une péritonite locale sans se développer davantage, tandis qu'on ne lui accorde presque aucune importance, quand elle se manifeste sous la forme adhésive. De ces deux circonstances: la grande différence qui existe entre les trois périodes de la maladie et l'indépendance avec laquelle elles se montrent quelquefois, il est résulté, que l'on a négligé les faits qui les unissent au point de vue de l'anatomie et de la clinique. Je vous demande donc, messieurs, la permission de caractériser brièvement la symptômatologie, le diagnostic, le pronostic et le traitement de ces trois périodes.

La péritonite appendiculaire adhésive: On a très souvent dit que les ulcérations de l'appendice vermiforme ne pouvaient pas être reconnues avant la perforation. Cette opinion n'a fait que du mal. Il est vrai que l'on n'a point de certitude absolue, mais les symptômes peuvent

cependant être assez évidents, pour qu'on y fasse attention, et qu'on se sente en présence du commencement d'une maladie des plus graves. Si l'on se trompe sur les symptômes, ou si le traitement est mauvais, tout peut cependant aller bien, mais il peut aussi arriver qu'au bout de quelques heures ou de quelques jours il soit trop tard pour réparer la faute. Les symptômes sont: des coliques d'une manifestation très-aiguë, plus ou moins violentes, dont le siège est le bas de l'abdomen et qui notamment sont accompagnées d'une certaine sensibilité de la fosse iliaque droite, de nausées, de quelques vomissements ou de diarrhée. Peu importe que le malade ait commis des abus, peu importe que les symptômes présentent les apparences d'une affection catarrhale de l'intestin, il faut toujours se rappeler que la fin peut être fatale si l'on se trompe, tandis qu'un traitement approprié à une perforation probable, ne fait courir aucun risque au malade et lui procure du soulagement. On lui recommande un repos complet et de garder le lit; on emploie des cataplasmes sur l'abdomen, on lui donne à boire un peu de thé, de la soupe d'avoine et de 10 à 15 gouttes de teinture d'opium ou une petite injection de morphine deux ou trois fois par jour, le tout selon l'intensité des douleurs.

Il faut surtout se garder d'employer des purgatifs; on doit même augmenter les doses d'opium, si le malade a besoin d'aller à la selle. En suivant un tel traitement, le malade sera, au bout de quelques jours, à l'abri de tout danger. On pourrait appeler les symptômes de cette période coliques appendiculaires, comme on dit coliques rénales, ou coliques hépatiques.

La péritonite appendiculaire locale peut, ou débuter par un malaise général et par des symptômes gastriques, ou se manifester tout d'un coup. Les symptômes sont: des douleurs vives, des vomissements, une sensibilité et une tension considérable et une certaine résistance de la fosse iliaque droite, où l'on trouve, tantôt immédiatement, tantôt plus tard, quand la sensibilité permet une examination plus exacte, un gonflement ou une tumeur plus ou moins considérable. Les douleurs viennent de différents points. Le plus souvent elles ont leur origine et leur siège dans la fosse iliaque droite, mais quelquefois les malades se plaignent de douleurs dans l'épigastre, autour de l'ombilic ou dans la région hypogastrique; ce n'est donc que plus tard que les douleurs se déclarent dans la fosse iliaque droite. Elles sont le plus souvent continues, plus ou moins vives et quelquefois coupées par de petits intervalles; la pression, la toux, et la respiration profonde les augmentent. Quelques malades sont seulement empêchés de dormir, tandis que d'autres sont obligés de se courber ou de se tordre, d'autres se plaignent ou crient en se tournant de tous côtés sans trouver de repos; ce n'est que dans le cas ou une péritonite universelle s'est déclarée que le malade reste toujours couché sur le dos ne pouvant supporter le moindre mouvement. Il a généralement des vomissements plus ou moins fréquents, soit d'aliments, soit de bile. Dans la moitié des cas, les cas plus légers, l'abdomen a son aspect ordinaire et rend un son tympanique; seulement la fosse iliaque droite est plus ou moins sensible, tendue et dure. Dans les autres cas tout le ventre est météorisé, surtout dans la fosse iliaque droite, où une pression, même la plus légère, produit des douleurs très-vives. On y trouve le plus souvent une tumeur allongée, tendue, élastique, d'une percussion presque mate ou tympanique, d'une longueur de 10 à 15 centi-

mètres environ et de 3 à 5 centimètres de large, qui en général est formée par une partie d'une anse intestinale tendue et par un exsudat inflammatoire. La température peut monter le soir jusqu'à 39 ou 40 degrés. Le pouls est accéléré, 80 à 100; le fléchissement de la cuisse droite est souvent douloureux; quelquefois le malade a une rétention d'urine, quelquefois une dysurie. Les douleurs et les vomissements disparaissent en général au bout de quelques jours; la tension, la sensibilité et la tumeur de la fosse iliaque droite peuvent au contraire se maintenir pendant quelques semaines. On donne de l'opium et de la morphine pour faire durer la constipation de 10 à 20 jours.

Le diagnostic ne présente que rarement de grandes difficultés. Comme cette maladie se trouve beaucoup plus souvent chez les hommes que chez les femmes, il faut faire attention, en cas de paramétrites et de péritonites locales chez les femmes, de ne pas commettre d'erreur et ne pas diagnostiquer la maladie avant une examination attentive et une exploration interne. La périty phlite primaire due à un rhumatisme, à un traumatisme ou à d'autres causes incertaines, est une maladie à laquelle je ne crois guère; dans tous les cas, elle est aussi rare que la péricolite primaire du côté gauche, et si on l'a décrite souvent, c'est parce qu'on s'est trompé sur la péritonite adhésive ou locale. La typhlite est plus fréquente, mais en comparaison de la péritonite appendiculaire, elle est relativement rare; en général, elle se développe à la suite d'un engorgement des matières fécales, et présente une tumeur insensible du coecum et de la partie voisine du côlon ascendant. Même en cas d'inflammation de la paroi du coecum, avec ou sans ulcérations, les douleurs et la sensibilité sont beaucoup moins prononcées qu'en cas de péritonite appendiculaire, et la tumeur est plus allongée, correspondant à la place et à la forme du coecum et du côlon ascendant. Si la typhlite et la périty phlite sont une maladie secondaire, comme il peut arriver pendant la fièvre typhoïde, la tuberculose, la dyssenterie, la pyohémie, la fièvre puerpérale, ou quand elles sont propagées au tissu cellulaire rétrocœcal, par une coxalgie suppurante ou par des fusées purulentes, la première maladie les distingue de la péritonite appendiculaire. Le traitement est le même que celui que nous avons indiqué tout à l'heure. On recommande une diète simple, qui consiste en quelques aliments liquides, on emploie des cataplasmes, de l'opium et de la morphine en quantités suffisantes pour faire complètement disparaître les douleurs; ainsi donc, il faut donner des narcotiques aussitôt que les douleurs reviennent. Si l'on n'a pas donné assez d'opium ou de morphine, les douleurs continuent, l'inflammation se développe, et l'on voit même un abcès se former ou une péritonite universelle se déclarer absolument comme si l'on avait employé des purgatifs. Je donne en général au malade des doses de 15 à 25 gouttes de teinture d'opium plusieurs fois par jour et une ou deux injections de 25 ou 30 milligrammes de morphine. Je n'emploie jamais de purgatifs, ni de lavements, ni d'onctions, ni de sangsues, afin de tenir les intestins aussi tranquilles que possible et même de les immobiliser. Le besoin d'aller à la selle ne doit pas être satisfait et la constipation doit être continuée pendant plusieurs jours après la disparition de tous symptômes locaux; mais si on l'arrête trop tôt, ou si le malade va spontanément à la selle, les douleurs reviennent et l'inflammation se rallume et tire en longueur, si même il n'arrive quelque chose de pire. Après 10 à 20 jours, les symptômes locaux permettent en général de cesser l'emploi de l'opium.

Si la maladie se montre sous la forme d'une péritonite universelle, elle est, dans la moitié des cas, précédée par une péritonite locale d'une durée qui varie entre quatre et quinze jours. Cette péritonite a le caractère de toutes les péritonites dues à une perforation: des douleurs excessivement violentes, des vomissements bilieux fréquents, le ballonnement considérable du ventre, la sensibilité de l'abdomen, le hoquet, la fièvre, le pouls faible, une prostration générale, qui quelquefois peut se manifester dès le commencement.

Le pronostic est mauvais, moins cependant qu'on ne l'a décrit; ainsi sur douze malades qui ont été traités à l'hôpital pendant les cinq dernières années pour une péritonite universelle, quatre ont guéri. Dès le commencement de la maladie, il faut employer de l'opium et de la morphine, mais en grande quantité. J'ai souvent employé des injections de morphine de 30 à 50 milligrammes 3 fois par jour, en même temps que j'ai donné 20 a 30 gouttes de teinture d'opium plusieurs fois par jour. Une seule fois la constipation a été prolongée jusqu'au vingt-huitième jour.

Les observations ont été recueillies, soit dans ma clientèle privée, soit à »Frederiks Hospital« dans lequel ont été observés 80 cas de perforation de l'appendice vermiforme suivis d'une péritonite. 30 de ces cas observés pendant les années 1866 à 1879 sont déjà publiés; les 50 autres cas ont été observés pendant les 5 dernières années. Parmi les premiers cas, douze se sont terminés par la mort à la suite d'une péritonite due à une perforation, qui a été prouvée par l'autopsie dans tous ces cas; les 18 autres cas, parmi lesquels se trouvaient 2 cas de péritonite universelle, ont tous guéri. 8 cas sur les 50 derniers se sont terminés par la mort due à une péritonite universelle résultant d'une perforation prouvée par l'autopsie dans 6 de ces cas; pour les deux autres cas, il n'y a pas eu d'autopsie. Sur 42 cas guéris, il y a eu 4 cas de péritonite universelle. La mortalité pour la première série est de 12 pour 30, ce qui fait 40%; dans la dernière série elle n'est que de 8 pour 50 ou 16 %. Voici la cause de cette différence: plusieurs des cas de la première série n'ont été reconnus comme des péritonites provenant de perforation que par l'autopsie. Le traitement par l'opium, la morphine et une constipation continue n'est devenu la règle que peu à peu, et souvent encore avant leur entrée à l'hôpital les malades sont traités par des purgatifs. D'après mon avis, le principal dans ces inflammations de la fosse iliaque droite n'est pas de décider s'il s'est formé du pus, afin de pratiquer l'incision aussitôt que possible, mais de comprendre que les ulcérations et les perforations de l'appendice vermiforme sont très-fréquentes; il faut donc que le traitement ait pour but d'éviter la perforation ou de la rendre aussi petite que possible, afin que les adhérences puissent être organisées et rendre plus favorables les conditions de la résolution de l'inflammation. On obtiendra ce résultat en immobilisant les intestins. En employant des lavements ou des purgatifs on fait tout ce qu'on peut pour aggraver l'inflammation; la sortie du contenu de l'intestin est facilitée, les adhérences sont déchirées, la suppuration augmente jusqu'à ce qu'elle amène l'hectisie ou la péritonite universelle. Il est vrai que les malades guérissent très souvent malgré les purgatifs, mais on ne pense pas qu'ils courent un danger qui trop souvent entraîne la mort.

Conclusions:

1) Les ulcérations et les perforations de l'appendice ileo-cœcal sont

le plus souvent la cause des inflammations dans la fosse iliaque droite nommés Typhlite ou Périty phlite.

2) La péritonite résultant de ces inflammations est nommée péritonite appendiculaire.

3) La péritonite appendiculaire se manifeste sous trois formes différentes assez bien caractérisées: la péritonite appendiculaire adhésive (avant la perforation), la péritonite appendiculaire locale et universelle (après la perforation).

4) Le but du traitement est le plus grand repos et l'immobilisation absolue de l'intestin obtenue par un emploi énergique d'opium et de morphine. Il faut surtout se garder des purgatifs et continuer la constipation jusqu'au 28ème jour, s'il est nécessaire.

5) Ce traitement diminue la transformation de l'inflammation en suppuration ou en péritonite universelle.

DISCUSSION.

Dr. A. FLINT, de New York: I desire to offer some remarks on two topics relating to the paper by Prof. With.

One of these topics is the evidence afforded by percussion, that intestinal perforation has not taken place. This evidence is the persistence of dulness or flatness on percussion within the hepatic region. Hepatic dulness or flatness over an area ever so small, is proof against the presence of air within the peritoneal cavity, and therefore suffices to exclude perforation. The correctness of this statement I have verified by experiments on the cadaver. If but a small quantity of air be injected into the peritoneal cavity, after death, the dulness or flatness on percussion, which existed prior to the injection, disappears and gives place to a tympanitic resonance.

Although the existence of hepatic dulness or flatness is proof positive, that perforation of the intestine has not taken place, it is by no means true that a tympanitic resonance over the whole of the hepatic region is proof of the occurence of perforation. Not infrequently when the colon is much distended with gas, a tympanitic resonance derived therefrom extends upwards and is merged into the pulmonary resonance; in other words, the dulness or flatness over the liver is as completely lost as if the peritoneal cavity contained gas or air. The value of percussion, therefore, as regards the occurence of perforation, is limited to the exclusion of that accident.

The other topic on which I desire to offer some remarks, relates to the use of opium in the treatment of acute peritonitis, either with or without intestinal perforation, and dependent either on an affection of the appendix or on other causes. The treatment by opium given in doses sufficient to maintain entire freedom from pain, and avoiding the use of laxatives or cathartics even if constipation continue for days and weeks, has for many years been adopted very generally in the United States. This treatment was inaugurated more than thirty years ago by a distinguished practitioner and teacher in New York, Professor Alonze Clark. Prof. Clark was led to observe that the tolerance of opium, in some cases of acute peritonitis, was increased very largely, and that sometimes enormous doses of opium were required in order to secure the desired effect. Complete relief of pain, and a certain degree of narco-

tism, the latter determined by the number of respirations per minute, the contraction of the pupil, and the somnolent state, constituted the treatment, introduced by Clark, and which experience in the United States has shown to be more succesful than any other method of treatment. The great object of the treatment is to arrest the peristaltic movements and secure for the inflamed membrane absolute rest, to »put the bowels in splints«, using an expression which is often quoted by American writers. In pursuing this treatment, an effect of opium beyond slight narcotism is to be carefully avoided. The favorable influence of the treatment is to be in part explained by the effect of opium upon the general system. It moderates the excitement of the circulation and of the nervous system, arising from the local affection, thereby rendering the system more tolerant of the latter, and lessening the danger of death by asthenia.

Prof. EWALD, de Berlin, bemerkt, dass dieselben Gesichtspunkte betreffend die Diagnosis und Behandlung, wie sie soeben von Dr. A. Flint entwickelt ward, auch in Deutschland anerkannt und durchgängig befolgt werden.

Dr. MAHOMED, de Londres: Dr. Hilton Fagge some years ago pointed out that perityphlitis is constantly caused by ulceration of the coecal appendix due to concretions, and that it produced either a general or localised peritonitis. Bearing in mind these observations I have been impressed with the frequency with which attacks of coecal pain, associated with tenderness, a little swelling and vomiting, forewarned us of the approach of a more severe perityphlitis. I have thought such cases demanded surgical interference. A few months ago I had such a case under my care and decided to attempt the removal of the coecal calculus which I believed to be present. Having performed some experimental operations on the dead subject, I asked the assistance of my colleague, Mr. Symonds; at my request he made an incision as for ligature of Right External Iliac Artery, taking the Ant. Sup. Iliac spine as the centre of the incision, he thus exposed the under surface of coecum, without opening the peritoneal cavity, and by exploration with the finger we readily found the appendix and felt a calculus within it. Having attached the appendix to the peritoneal wall, an incision was made into it and the stone removed without difficulty. The patient made an excellent recovery and is now in good health. I believe removal of coecal calculus will become an established operation.

Les inflammations sub-aiguës du poumon.

Subacute Pneumonia.

Die subacuten Lungenentzündungen.

Dr. J. Grancher, de Paris.

L'inflammation sub-aiguë du poumon ou Spléno-pneumonie est assez mal classée. Confondue tantôt avec la congestion pulmonaire, tantôt avec la pleurésie qui l'accompagne assez souvent à titre de complication elle n'a pas dans le cadre pathologique une place bien définie. Elle diffère cependant et de la congestion aiguë et de la stase passive autant que de la pneumonie franche et de la pleurésie. Plus voisine de la broncho-pneumonie, elle s'en distingue aisément par sa localisation à un seul poumon, sa fixité et l'ensemble de ses caractères cliniques; en conséquence, elle mérite une description particulière.

Les symptômes sont à peu de chose près ceux d'une pleurésie de moyenne intensité: mode de début, point de côté, dyspnée, fièvre, toux sèche ou peu humide. Toutefois, la dyspnée est plus intense, la fièvre plus vive, avec oscillations plus larges. L'état général est plus grave que dans la pleurésie. On trouve enfin quelquefois de l'albumine dans les urines. Elle dure cinq ou six semaines environ et laisse longtemps des traces de son passage.

Quant aux signes physiques, il convient de les diviser en signes de foyer et signes de voisinage.

D'ordinaire, les premiers seuls sont étudiés et reconnus, et les seconds de la plus haute importance diagnostique échappent au médecin.

Les signes de foyer sont: la matité, l'absence ou la diminution des vibrations vocales, le souffle aigu et doux, la broncho-ægophonie, quelques crépitations inspiratoires. Le souffle est plus doux, plus étalé et l'ægophonie moins pure que dans la pleurésie.

Les signes de voisinage sont: au-dessous du foyer et à gauche la conservation de l'espace de Traube, à droite le maintien du foie dans sa position physiologique. Au-dessus du foyer, dans les régions sous-claviculaires, sus- et sous-épineuses un affaiblissement considérable de l'inspiration avec tympanisme et exagération permanente ou passagère des vibrations vocales. Le poumon du côté opposé à la lésion est sain et respire supplémentairement.

Le diagnostic différentiel avec la pleurésie est difficile surtout quand celle-ci s'accompagne, comme il arrive assez souvent, de congestion pulmonaire.

Entre les faits que Mr. Potain a décrits, dans lesquels le poumon congestionné et dense plonge dans un épanchement lamellaire, et ceux dont je parle, il y a quelquefois une grande similitude. Le problème consiste à résoudre le point suivant: dans quelles proportions la pleurésie et la congestion pulmonaire sont elles associées? Car un peu de congestion pulmonaire peut coïncider avec un grand épanchement ou, au contraire, une congestion pulmonaire intense et très étendue avec un peu de liquide pleural.

Ces derniers cas se rapprochent beaucoup du type que je décris.

Dans la spléno-pneumonie pure et simple il n'y a pas d'épanchement ainsi que la ponction d'épreuve à la seringue de Pravaz en fait foi.

Pour être probante, cette ponction, toujours inoffensive quand l'instrument est propre, doit donner un peu d'air et de sang, témoignage irrécusable du contact du poumon. Une ponction négative ne suffirait pas.

Mais ces faits de pneumonie sub-aiguë sans épanchement sont rares; d'ordinaire il existe une petite pleurésie concomitante. Cependant il est peu de médecins qui n'aient fait des ponctions du poumon en croyant entrer dans la plèvre, et les observations que l'on en trouve publiées ça et là se rapportent à des cas de pneumonie massive ou de spléno-pneumonie. Mr. le Prof. Rommelaere, de Bruxelles, me paraît avoir décrit sous le nom d'atélectasie pulmonaire des cas de pneumonie sub-aiguë, si j'en juge par ses descriptions cliniques et les deux autopsies qu'il a publiées.

Les lésions dans la seule autopsie que j'ai fait récemment chez un malade qui succomba à une endocardite concomitante étaient celles de la splénisation: poumon rouge, dense, uniformément lisse, non crépitant, plongeant dans l'eau. Les lésions histologiques sont celles d'une pneumonie mixte, congestion et dilatation considérable des capillaires, veinules et artérioles, épaississement des travées alvéolaires, desquamations épitheliales, exsudat albumino-fibreux dans les alvéoles.

Le processus inflammatoire avait son maximum dans la paroi des bronchioles sus- et intra-lobulaires sans qu'on pût constater à l'œil nu l'existence des nodules péribronchiques.

Ueber ein wenig bemerktes Symptom bei acuter Meningitis.

Sur une symptôme peu observé dans la méningite aiguë.

On a but little observed symptom in acute Meningitis.

Dr. **W. Kernig,** de St. Petersbourg.

Bekanntlich findet man in der Mehrzahl der Fälle von acuter Meningitis (wenigstens in St. Petersburg ist das Verhältniss ein derartiges) an den Kranken, so lange sie liegen, nur die bekannten classischen Contrakturen der Nacken- und Rückenmusculatur, aber keine Contrakturen an den Extremitäten. Erst wenn man die Kranken aufsetzt — und dieses ist das wenig bemerkte Symptom, auf welches Referent aufmerksam macht — tritt eine Beugecontraktur an den Kniegelenken, selten auch an den Ellenbogen ein, die Beine lassen sich nicht mehr vollständig strecken. Beobachtet hat Ref. dieses Symptom constant in 15 Fällen von acuter Meningitis, von denen 13 auf die epidemische (oder infectiöse) Cerebrospinalmeningitis, 1 auf die tuberkulöse, 1 auf eine secundäre eitrige Meningitis bei chronischer Nephritis fallen. Bezüglich der Sicherheit der Diagnose bemerkt Ref., dass von diesen 15 Fällen im Ganzen 9 gestorben sind, von denen 8 secirt worden sind. Die 6 mit dem Leben davongekommenen gehörten zu der leichteren und mittleren Form der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Das Symptom dauerte fast ohne Ausnahme in sämmtlichen Fällen während des ganzen Verlaufes der Meningitis an; von da ab, wo die Symptome sich entwickelt haben bis

in die Zeit, wo die Pat. schon reconvalesciren, wo die Nackencontraktur schon bedeutend nachlässt, kann man dasselbe beobachten. Interessant ist nun, dass die erwähnte Form von Beugekontraktur an den Knieen sofort schwindet, wenn man die Patienten aus der sitzenden in die stehende Stellung bringt. Zum ersten Mal sah Referent dieses an einer reconvalescirenden Meningitiskranken, an welcher das Symptom im Sitzen vorhanden war, die aber frei über das Zimmer ging. Im weiteren Verfolg dieses Umstandes konnte Ref. constatiren, dass diese Form von Contraktur an den Meningitischen überhaupt dann eintritt, wenn man den Oberschenkel in Bezug auf den Rumpf beugt, in dieser Stellung fixirt erhält, und nun versucht, das Kniegelenk zu strecken. Das Symptom ist sehr brauchbar zur Diagnose früher Stadien der Meningitis, dort wo, wie es zuweilen vorkommt, die Diagnose zwischen Meningitis und Typhus schwankt. Ref. hat eine übergrosse Zahl von anderen Kranken auf dieses Symptom untersucht, hat es aber nicht gefunden. Nur in 6 Fällen hat er es gefunden, die schulgerecht nicht in die obigen drei Categorieen von Meningitis hingehören, an denen aber die Sektion anderweitige gröbere anatomische Veränderungen der Pia aufwies, wie Oedem, intermeningeale Blutung, circumschripte Meningitis, chronische Meningitis; nur in einem Falle fand sich bloss eine mässige Hyperaemie der Pia, aber in diesem Falle konnte der Verdacht auf ein frühestes Stadium von Meningealtuberculose nicht ausgeschlossen werden.

On Malarial Paralysis.

Les paralysies malariques.

Ueber Malaria-Lähmungen.

Prof. **James J. Whittaker,** de Cincinnati.

Paralysis, general or local, may be the result or sequel of any acute disease, especially of any acute infectious disease. Thus, cases are occasionally recorded of paralysis after variola, morbilli, typhoid fever, puerperal fever and cholera, while this accident is so frequent after dysentery, scarlet fever, and more especially diphtheria, that we are wont to speak of a post-scarlatinal, post-dysenteric and post-diphtheritic paralysis.

Some of the most severe, severe in the sense of acute and obstinate, even fatal paralyses occur so apparently without cause that we are still obliged to ascribe them to »taking cold«. Most cases of acute spinal paralysis, and acute general paralysis have as yet no more satisfactory etiology, and yet every one recognises that, that the process of »taking cold«, so called, is only a provisional refuge in explanation of them.

The tendency of the present day is to ascribe these cases to the action upon the nervous system, directly or indirectly, of micro-organisms.

That malaria affects, often expends its chief action upon the nervous system, has been known from time immemorial. The doctrine that malaria was a disease of the nervous system has been abandoned only in our

own day, and there are even now not wanting authors who still maintain that the efficacy of quinine depends upon its action on the nervous system.

Apoplectiform cases of malaria were described by Celsus, and derangements of the special senses and paresthesiae are mentioned in every treatise on the disease. It is so well known that malaria selects by preference the sensitive parts of the nervous system, that all pain of periodic recurrence is considered to be of malarial origin. It is well known that trifacial neuralgia, occipital neuralgia, sciatica, are with some individuals expressions of malaria as frequent as chills.

But malaria affects the motor apparatus more commonly than is usually believed. The older writers were not unacquainted with malarial paresis and paralysis. Thus Torti mentions a form of hemiplegic pernicious fever, and Fernel saw cases of paralysis in fine intermittentions. Sennert, Hoffmann, Vogel, de Haen, Cullen, Borsieri, Werlhoff, Sauvages all record similar cases.

These cases where noticed in connexion with, or as the sequel of, the most intense expression of the malarial poisoning. It was at this time that it became quite common in France to speak of a »fièvre pernicieuse paralytique«.

The malarial origin of these cases was recognised by the fact that the paralysis appeared and disappeared with the disease, and that both the disease and the sequel disappeared under the use of quinine. Grosset made quinine his criterion in differential diagnosis of paralysis of malarial and other cause.

Ouradon distinguished two forms of malarial paralysis, one in connection with, or immediate supervention upon, an attack of malaria, and one developing slowly in the course of malarial cachexia. Landouzy describes cases of aphasia, paraplegia and general paralysis known to have been malarial because cured by quinine, and he quotes a case recorded by Villard, Progrès Médical, Nr. 16, 1870, of aphasia recurring during every attack of intermittent fever. There is thus the good authority for the belief in a paralysis caused by the poison of malaria. In fact no one would hesitate to consider any paralysis malarial which was clearly cured by quinine.

The pathogeny of malarial paralysis remains obscure. Because of the rapid recovery from it Jaccoud was inclined to ascribe it to a hyperaemia of the brain. Roger's theory of capillary emboli seems to have been succesfully refuted by Niemeyer, Frerichs and Charcot. Frerichs attributes it to a melanaemia, while Heschl regards it due to the rupture of capillary aneurisms filled with pigment. The investigations of Cuboni and Marchiafava have shown to what great extent pigment matter comes to be deposited in the brain in the course of malarial toxicaemia, while the researches of Klebs and Crudeli exhibit the effect of bacilli upon the protoplasm of the blood corpuscles in dissolving and setting free their pigment matter.

But that this general deposit or dissemination of pigment can not produce paralysis by accumulation or by pressure, is proven by the fact that so few cases occur among the victims of chronic malarial poisoning. Reasoning by analogy, in the absence of experiment, it is fair to conclude that the paralysis of malaria has the same history as the paralysis of diphtheria, and that the dissolution of pigment matter is only a coinci-

dent effect. Its deposit in the brain could therefore be of no consequence in the production of paralysis.

It is in accord with all observation that the paralysis of malaria occurs for the most part in the acute attacks of the disease, though in my observation rather in its most masked forms.

I had, two years ago, the opportunity of having closely observed a case of partial hemiplegia in connexion with an attack of trifacial neuralgia distinctly periodic in its recurrence. It was the existence of the neuralgia that excited the suspicion of the malarial nature of the paralysis. The paralysis or rather paresis was distinctly hemiplegic, as it involved the tongue as well as the arm and leg, and was associated with hyperesthesia of the side attacked. The prompt administration of quinine in large doses dissipated the paresis completely in the course of three days. Any doubt that might have been left as to the nature of the case was entirely removed by the reappearance of the condition, though in much less severe degree, on two subsequent occasions in connection with a series of chills of distinctly periodic recurrence, all the manifestations of disease disappearing again at once under the influence of quinine.

But the fact that a paralysis did not disappear under the influence of quinine would not necessarily disprove its malarial origin. Vincent speaks of cases which were not so transitory in their nature and it is easy to conceive of cases where damage has been inflicted upon the brain as by the rupture of capillary aneurisms, Heschl says filled with pigment, which time alone could relieve.

Under all circumstances quinine and arsenic would remain the sovereign remedies in relief of the cause of this as of any other manifestation of malaria, with electricity, friction, massage as adjuvements in relief of this particular effect.

The excuse I have to offer for having presented an effort so feeble before an assembly so august is the endeavour to account for certain cases of paralysis without appeal to the vague and inexplicable process of »taking cold«.

Ueber operative Eröffnung von Lungencavernen.

Sur le traitement opératoire des cavernes pulmonaires.

On the operative opening of Pulmonary Cavities.

Dr. **E. Bull**, de Christiania.

Meine Herren!

Bereits vor längerer Zeit ist die Aufforderung an mich ergangen, bei dieser Gelegenheit einen Vortrag über Lungenchirurgie zu halten. Diese Aufgabe — an und für sich schwierig genug — ist dadurch noch erschwert worden, dass im vorigen Jahre bereits Hr. Prof. Mosler auf dem zweiten Congresse für innere Medicin in Wiesbaden eine so vorzügliche Darstellung des Themas lieferte, und somit nach der verhältnissmässig kurzen Zeit, die seitdem verflossen, sich wenig Neues hinzufügen

lässt. Spätere Ergänzungen beruhen im Wesentlichen nur auf einzelnen casuistischen Mittheilungen. Jahre werden vergehen mit Einsammeln von Erfahrungen, ehe eine neue umfassende Bearbeitung der Sache sich der Mühe lohnt. Wenn ich dennoch meine, dem mir gewordenen Auftrage nachkommen zu müssen, so liegt ein doppelter Grund hierzu vor: erstens lässt es sich hoffen, dass auf dem betreffenden Gebiete ein grösseres Interesse und eine mehr ausgebreitete Wirksamkeit angeregt wird nach einer Besprechung des Gegenstandes bei einer Zusammenkunft zwischen Ärzten der meisten civilisirten Länder; — zweitens haben dänische und norwegische Ärzte auf diesem Gebiete verhältnissmässig zahlreiche und gewichtige Beiträge geliefert.

Es lässt sich bei dieser Gelegenheit, bei der knapp bemessenen Zeit, keine erschöpfende systematische Darstellung geben, ebenso wenig eine geschichtliche und literarische Uebersicht. In W. Kochs, Fengers, Moslers, Krönleins und meinen eigenen Arbeiten findet sich Alles hiehergehörende gesammelt. An heutiger Stelle gilt es sich zu begrenzen, und weise ich nur kurz darauf hin, dass die Lungenchirurgie gesondert werden muss von der Pleurachirurgie. Allerdings hat letztere für die Praxis eine weit grössere Bedeutung und eine anerkannt legalisirte Stellung erworben, während die Lungenchirurgie gewiss niemals eine ähnliche Ausbreitung erreichen wird. Dennoch kommt es darauf an, dieselbe zu entwickeln, ihr Eingang zu schaffen auf dem weit mehr begrenzten Gebiete, und näher festzustellen, wie weit dasselbe sich erstreckt.

Im Folgenden werde ich die Frage nur vom Standpunkte der internen Pathologie anschauen; bemerke aber gleich, dass ich zur Lungenchirurgie nicht allerlei lokale Behandlungen von Lungenkrankheiten mitrechne, selbst nicht, wenn dieselben darin bestehen, mittelst feinen Canülen Medicamentlösungen direct in die Lungen durch die Brustwand einzuspritzen. Von den fraglichen operativen Eingriffen lasse ich die Lungenresection unberührt; es liegen bisher gar zu wenig Thatsachen vor um dieselbe zu beurtheilen. Es ist bekannt, dass Thierexperimente in dieser Richtung von Gluck, Block und Schmid gemacht worden sind, welche die Ausführbarkeit der Operation zeigen, und Hr. Prof. Krönlein hat sogar im gegenwärtigen Jahre mit gutem Resultate dieselbe am Menschen ausgeführt bei einem recidivirenden Rippensarcome mit Bildung eines Geschwulstknotens in der Lunge. In der Krankheit dagegen, in welcher besonders ein derartiger Eingriff in Frage kommen könnte, nähmlich der Tuberculose, lässt sich die Begrenzung der angegriffenen Partie nie so genau feststellen, dass man mit Sicherheit annehmen kann, alles Krankhafte bei der Operation entfernen zu können. Der eventuelle Gewinn wird daher gegenüber den Gefahren mehr als fraglich. Der Versuch von Ruggi, bei einem Phtisiker die Lungenresection zu machen, scheint auch nicht zu Wiederholungen aufzumuntern.

Es bleibt mir also nur übrig, als Gegenstand meines Vortrags über künstliche Anlegung von Lungenfisteln zu sprechen, und werde ich mir erlauben über diese Operation einige Bemerkungen zu machen.

Ganz im Allgemeinen liesse es sich denken, dass operative Bildung einer Lungenfistel da indicirt wäre, wo eine begrenzte Höhle mit pathologischem Inhalte in der Lunge diagnosticirt werden könnte, und wo diese Höhle ohne grössere Gefahr für den Kranken durch die Brustwand zu erreichen wäre. Man könnte alsdann hoffen, durch Drainage und anderweitige lokale Behandlung entweder den Hohlraum zur Obli-

teration zu bringen, oder man müsste sich zufrieden geben mit einer permanenten Fistel, durch welche die Höhle fortwährend geleert und gereinigt werden könnte, und wodurch man zugleich erreichte, dass den Luftwegen der Transport des Höhleninhaltes erspart würde, ein Transport, welcher auf mancherlei Weise dem Organismus gefährlich werden kann.

Gewissen Arten von Hohlraumsbildung in den Lungen gegenüber herrscht nun unter denen, die sich mit Lungenoperationen beschäftigt haben, und die überhaupt diesen Eingriffen das Wort reden, im Wesentlichen gewiss Einigkeit.

Man stimmt darin überein, dass ein Lungenabscess, der mit Sicherheit diagnosticirt und dergestalt gelegen ist, dass er durch die Brustwand eröffnet werden kann, am besten behandelt wird wie jeder andere Abscess, mit Incision, Drainage, Ausspülen u. s. w., nach allgemeinen chirurgischen Principien. Allerdings kann ein Lungenabscess durch die Luftwege sich ausleeren und zuheilen. Auf der einen Seite aber läuft der Kranke beim Durchbrechen des Abscesses Gefahr zu ersticken, indem Trachea und Larynx mit Pus überschwommen werden, was ich selbst einmal beobachtet und beschrieben habe; — auf der anderen Seite kann man niemals sicher sein, dass ein Durchbruch des Abscesses in einen Bronchus, nachdem derselbe glücklich stattgefunden hat, eine vollständige Entleerung der Höhle zu Wege bringe; es bleibt die Gefahr der Stagnation und Decomposition des Inhaltes mit deren Consequenzen. Ein Abscess der Lunge wird daher am besten ganz in Analogie mit den pleuralen Empyemen behandelt.

Aehnlich ist das Verhältniss gegenüber Gangrän der Lunge, wenn dieselbe begrenzt ist, wenn man den Sitz derselben in der Lunge nachweisen, und wenn man sich zu dieser Stelle einen Weg von aussen bahnen kann. Brand der Lunge kann wie bekannt auch heilen ohne operative Eingriffe, entweder vollständig oder einen Hohlraum mit einer pyogenen Membran ausgekleidet zurücklassend. Lässt sich aber für die Gangrän ein Ausfluss durch die Brustwand schaffen, soll die Oeffnung gemacht werden so bald als möglich. Beim Abwarten sinken die Kräfte des Kranken; der lokale Process kann sich ausbreiten. Schmerz, Husten, Fieber, Gestank verschlimmern den Zustand; die Gefahr einer septischen Infection liegt nahe. Beim Ueberfliessen von brandigen Gewebsfetzen und Flüssigkeiten in communicirenden Bronchien bildet sich eine immer wachsende putride Bronchitis, und können sich leicht mehrere gangränöse foci entwickeln. Dadurch lässt sich die Massenhaftigkeit des Expectorats vor der Operation begreifen, während der Ausfluss durch die Incisionsöffnung verhältnissmässig gering sein kann, und doch hört wie mit einem Schlage die Expectoration nach geschehener Operation auf; die Nachbarbronchien werden eben durch die Fistel entlastet. — Lassen sich mehrere foci nachweisen, wird jeder einzelne in Angriff genommen. Manchmal werden selbstredend die anatomischen Verhältnisse, wie die Section später aufklärt, derart sein, dass in dem concreten Falle eine Heilung trotz Operation unmöglich ist. Die klinische Indication zum Operiren liegt dennoch vor, da die Diagnose der anatomischen Einzelnheiten im Leben unmöglich ist. Und selbst wo der Kranke uns stirbt, kann doch durch die Entlastung der Bronchien palliativer Nutzen erreicht werden. Einen Fall von circumscripter Lungengangrän mit Heilung nach Operation habe ich im Nord. Med. Arkiv mitgetheilt, und kurze Zeit vor meiner Abreise habe ich von dem dänischen Collegen in Chicago, Chr. Fenger, der schon

früher eine bedeutungsvolle Arbeit über Lungenchirurgie veröffentlicht hat, eine vorläufige briefliche Mittheilung erhalten über einen Fall von Gangrän der rechten Lunge nach Pneumonie, in welchem nach Anlegung einer Lungenfistel ebenfalls Heilung eingetreten ist; die Krankengeschichte wird nächstens in »American Journal of the medical association« gedruckt werden.

Ganz ähnlich liegen auch die Verhältnisse bei Echinococcen in der Lunge. Operationen von hieher gehörenden Fällen mit glücklichem Ausgange sind von Fenger und von Mosler beschrieben.

Zu nennen wären vielleicht noch Fremdkörper, die in die Lungen gerathen sind, auf welche Indication W. Koch die Aufmerksamkeit hinlenkt. Uebrigens sind dieselben vom gleichen Gesichtspunkte wie Lungenabscesse aus anderen Ursachen zu betrachten.

Während auf den genannten Gebieten die Anschauungen so ziemlich zusammengehen, wird es schon schwieriger, Zustimmung zu gewinnen, wenn von ähnlichen Eingriffen bei bronchiectatischen Cavernen die Rede wird. Die Chancen dem Kranken bei der Operation Nutzen zu machen sind hier selbstverständlich viel schlechter, weil sich als Regel zahlreiche Erweiterungen der Bronchien rings herum in beiden Lungen vorfinden, und die Oeffnung und Entleerung einer einzelnen daher wenig nützen wird. Es kann aus diesem Grunde die operative Anlegung einer Lungenfistel nur da indicirt sein, wo die Diagnose die Anwesenheit einer grossen Caverne erweist, und wo die klinischen Symptome vermuthen lassen, dass stagnirender Inhalt in derselben wesentlich dazu beiträgt, den Zustand des Kranken zu verschlimmern durch Putrescenz, Fiebererregung, erschwerte Expectoration u. d. m. — Es liegen in der Literatur mehrere Mittheilungen vor über hieher gehörende Fälle, die mir zu fortgesetzten Versuchen aufzumuntern erscheinen; von der allerletzten Zeit wäre als Beispiel der Fall von Lauenstein zu nennen, wo die rechte Lungenspitze wegen bronchiektatischer Cavernenbildung drainirt wurde mit sehr schönem Resultate. Um so mehr dürften die Versuche in geeigneten Fällen fortzusetzen sein, als der operative Eingriff nach dem Eindrucke, den ich bekommen habe, im Allgemeinen nicht gefährlich, und ein Schade für den Patienten jedenfalls als Regel dadurch nicht zu befürchten ist. Was aber erinnert werden muss, ist, dass unsere diagnostischen Hülfsmittel mangelhaft sind, wenn es darauf ankommt zu bestimmen, ob man eine grössere Höhle vor sich hat oder ein zusammenhängendes Netz von Bronchiectasien. Ich habe eben in dem letzten Jahre einen solchen Fall beschrieben, wo ich die Lunge eröffnete in der Ueberzeugung, eine grosse bronchiectatische Caverne vor mir zu haben, während die spätere Section zeigte, dass der betreffende Lungenlappen ein bienenkorbähnliches Conglomerat von kleinen Bronchiectasien bildete.

Am meisten werden doch die Meinungen aus einander gehen, wenn von der Zulässigkeit der Operation bei tuberculösen Cavernen die Rede ist. Wie es scheint, werden diese von den Meisten als ein Noli me tangere angesehen, und die Auslassungen hierüber auf dem Wiesbadener Congresse im vergangenen Jahre gingen auch in diese Richtung. Im Grossen und Ganzen können auch gewiss Alle sich darin einigen, dass tuberculöse Cavernen als Regel nicht für operative Behandlung geeignet sind, aus Gründen, die ohne Weiteres in die Augen springen. Aber — dass diese Regel ausnahmslose Gültigkeit hat, scheint mir, wie die ganze Frage im Augenblicke steht, nicht erwiesen. Auch bei

Tuberculose der Lungen kann in seltenern Fällen eine grosse Caverne das Krankheitsbild beherrschen; es kann auch bei tuberculösen Cavernen Stagnation des Secretes, Putrescenz, Resorptionsfieber eintreten; oder die Entleerung der Höhle durch die Luftwege kann dem Kranken höchst peinlich und beschwerend sein. Endlich kann es in Frage kommen, ob nicht von einer ulcerirenden Caverne auch durch deren Inhalt die tuberculöse Infection sich mehr und mehr ausbreite. Unter den angedeuteten Verhältnissen und mit Berücksichtigung aller Umstände im concreten Falle scheint es mir operablen Cavernen gegenüber noch ferner erlaubt, den Versuch zu machen, durch Anlegung einer Lungenfistel den Kranken unter bessere Lebensbedingungen zu bringen. Es kann möglich sein, dass weitere Erfahrungen uns lehren werden, dass Tuberculose eine absolute Contraindication gegen die in Frage stehende Operation ist; bis jetzt kann dies nicht behauptet werden. Im Gegentheil liegt eine Mittheilung von Herrn Prof. Mosler vor über Oeffnung einer tuberculösen Caverne, die nach Drainage vollständig ausheilte; der Kranke lebte noch acht Monate. Dass der Kranke später an Tuberculose zu Grunde ging, hat nichts zu sagen von dem Gesichtspunkte, von welchem ich diese Frage auffasse. Die Operation kann bei Lungentuberculose nämlich nur als palliativ oder höchstens als lebensverlängernd betrachtet werden, kann aber vielleicht als solche sich eine in enge Grenzen gezogene Berechtigung erwerben, und in dieser Beziehung hat der Mosler'sche Fall grossen Werth.

Eine grosse Schwierigkeit für die operative Behandlung aller Lungencavernen liegt, wie schon angedeutet, in der häufigen Unzulänglichkeit der Diagnose. Es lassen sich natürlicherweise bei dieser Gelegenheit nicht alle hieher gehörigen Fragen besprechen. Einen Punkt giebt es jedoch, über den ich mir einige Bemerkungen erlauben werde, ich meine den Werth der Probepunctionen. Man ist geneigt gewesen, die Probepunction als ein unfehlbares diagnostisches Hülfsmittel anzusehen; dies ist aber in einer so scharfen Fassung nicht haltbar. Die genannte Untersuchungsmethode ist gewiss sehr hoch zu schätzen und deren Anwendung überall indicirt, wo die Oeffnung eines Hohlraums in der Lunge intendirt wird. Aber man erhält nicht in allen Fällen untrügliche Gewissheit dadurch, weder wo die Punction ein positives noch wo sie ein negatives Resultat giebt. In dem früher genannten Falle von Bronchiectasie, in welchem ich eine künstliche Lungenfistel anlegte, bekam ich vor der Operation bei der Probepunction ein positives Resultat, indem eine puriforme Flüssigkeit aspirirt wurde in der Region, wo die cavernösen Symptome gehört wurden; und doch fand sich wie gesagt keine einzelne grosse Caverne vor. Dagegen erwies die Section, dass die aspirirte Flüssigkeit von einem kleinen abgekapselten Raume zwischen den Pleurablättern herrührte. Und andererseits wird ein negatives Resultat bei der Punction nicht mit voller Sicherheit die Anwesenheit einer Caverne ausschliessen. Entweder könnte im Augenblicke die Höhle wenig Flüssigkeit enthalten, so dass die Spitze der Hohlnadel nicht unter deren Niveau stach; oder die Beschaffenheit des Höhleninhalts könnte der Art sein, dass derselbe sich nicht aufsaugen liesse, wie es bei zähen Sputis wohl der Fall sein kann. Dass man auch unter scheinbar günstigeren Umständen, wie sie die pleuralen Empyeme darbieten, negative Resultate bei Probepunctionen erhalten kann, hat Herr Prof. Pel in Amsterdam jüngst geschildert in einer Arbeit über »Differentialdiagnose zwischen Pneumonie

und Pleuritis« (Zeitschrift für klin. Medicin Bd. 7, Heft 4, 1884). — Es dürfte auch daran erinnert werden, dass Probepunctionen, selbst mit allen Cautelen ausgeführt, bedenkliche Folgen haben können dadurch, dass septische Flüssigkeit von der Lunge bei dem Zurückziehen der Hohlnadel in den Stichkanal mitgeschleppt werden kann, wie ich es selbst erlebt habe.

Dass Verwachsung der Pleurablätter auf der Stelle, wo operirt werden soll, von grossem Interesse ist, liegt am Tage. In den meisten Fällen wird auch eine Verwachsung sich entwickelt haben, wenn der Krankheitsprocess eine Zeitlang gedauert hat. Practisch genommen wird man wahrscheinlich nur bei sehr acuten Fällen von Lungengangrän der Möglichkeit begegnen, dass Verwachsen der Pleurablätter nicht eingetreten ist. Bildet nun ein Zweifel in dieser Beziehung eine absolute Contraindication gegen einen operativen Eingriff? Ich glaube nein! Wo die Operation nicht vorher gemacht ist, wird eine eventuelle Perforation von der gangränösen Partie in die Pleurahöhle mit secundärem septischem Pneumothorax die Empyemoperation erzwingen. Das abgelöste gangränöse Gewebsstück kann dann nachher durch die Oeffnung in der Brustwand ausgestossen werden und Heilung eintreten. Aber es lässt sich vermuthen, dass dieser Entwickelungsgang oft zu langsam fortschreitet; der Kranke stirbt, ehe Alles abgelaufen und zu Ende gebracht ist. Wenn es daher möglich ist, den Sitz der Gangrän zu erkennen und so früh wie möglich auf der betreffenden Stelle die Brustwand zu öffnen, so wird der Kranke, selbst wenn Verwachsungen fehlen und die Pleurahöhle offen gelegt wird in seiner Gesammtheit, doch nicht ungünstiger situirt sein als bei dem spontanen Durchbruche der gangränösen Partie in die Pleura. Der von Krönlein beschriebene Fall von Lungenresection bei Sarcom zeigt auch, dass die ganze Pleurahöhle geöffnet werden kann und der Ausgang doch gut werden. Ich mache zugleich darauf aufmerksam, dass Pleuraverwachsungen, die bei der Operation nachweisbar sind und die Stelle abgrenzen, wo man die Lunge angreift, später spontan sich lösen können und dadurch die Bildung eines Pneumothoraxraumes veranlassen, wie es in einem meiner Fälle geschah.

Nach den Anschauungen, denen in dem Vorangesagten gehuldigt ist, muss ich auch eine Reservation machen, wenn die Amyloiddegeneration ganz unbedingt als Contraindication gegen die Operation aufgestellt wird. Wenn man nähmlich eine palliative Indication für die Operation zugiebt, dann muss in dem concreten Falle immer wieder Pro und Contra in Erwägung gezogen werden. Hat die amyloide Degeneration grosse Dimensionen angenommen; ist besonders der Darmtractus angegriffen, so dass ein baldiges Ende zu erwarten steht; — dann ist freilich von allen operativen Eingriffen abzustehen. Ist dagegen der Allgemeinzustand leidlich und die Folgeerscheinungen der Caverne sehr plagsam, würde ich kein Bedenken tragen, trotz Annahme einer Amyloiddegeneration die Operation anzurathen.

Es wäre noch die Ausführung der Operation und die Nachbehandlung zu besprechen. Genauer darauf einzugehen erlaubt die Zeit nicht; daher nur einige cursorische Bemerkungen. Die Operation ist in ihren Hauptzügen übereinstimmend mit der Empyemoperation auszuführen; nach der individuellen Beschaffenheit des Falles ist entweder der einfache Brustschnitt zu machen oder derselbe ist mit Rippenresection zu verbinden. Für das Eindringen in die Lunge ist die Anwendung des

Thermocauters nach W. Koch ein grosser technischer Fortschritt; man entgeht in dieser Weise am besten den unangenehmen Blutungen, die besonders bei Gangrän zu erwarten sind. Wie bekannt empfehlt Koch die genannte Methode nicht bloss zum Oeffnen der Cavernen; er will auch eine thermocaustische Zerstörung der erkrankten Lungenpartieen vornehmen und in einschlägigen Fällen viele kleine Hohlräume in einen grossen mittelst Cauterisation umändern; dies kann ich aber nur in begrenztem Umfange zustimmen. Grössere Verschorfungen in der Tiefe der Lungen, wo man nichts sehen kann, auszuführen, ist gewiss nicht unbedenklich; — alles Krankhafte zu zerstören kann man nie sicher sein; — ein ganzer, von kleinen Bronchiectasien durchsetzter Lungenlappen lässt sich nicht in eine einzige Höhle verwandeln; — und endlich, wo ein einzelner Hohlraum eröffnet worden ist, zeigen die bisherigen Erfahrungen, dass es nur darauf ankam, genügenden Ausfluss zu verschaffen; in den günstig verlaufenen Fällen sind die Wandungen der Höhle nicht cauterisirt worden. — Ausspritzungen der geöffneten Lungencavernen scheinen auch öfters nicht viel Nutzen zu machen; dieselben müssen jedenfalls sehr vorsichtig gemacht werden; sowohl aus rein mechanischen Gründen ist dies geboten, als aus chemischen. Mosler empfehlt die Anwendung einer Salicylsäurelösung; beim Gebrauch von Thymol-Borsäure-Lösung hat er schlimme Folgen gesehen. Im Ganzen habe ich aus den bisher bekannten Fällen den Eindruck bekommen, dass die Ausspritzungen keine grosse Rolle in der Nachbehandlung spielen; wenn nur die Caverne eine genügende Oeffnung hat, ist weitere locale Behandlung weniger nöthig. Die Drainage ist also die Hauptsache. Es verdient erinnert zu werden, dass es bei Gangrän der Lunge schwierig sein kann, ein Drainrohr in die erkrankte Partie einzulegen, indem ein eigentlicher hohler Raum sich nicht immer vorfindet, sondern nur eine morsche nekrotische Gewebsmasse. Bei dem Versuch, ein Drainrohr in die Tiefe hineinzubringen, kann man unter diesen Umständen leicht blutführende Gefässe zerreissen und unangenehme Blutungen sowohl durch die Wunde als durch den Mund verursachen. — Endlich wäre zu nennen, dass secundäre Rippenresectionen nöthig werden können um grössere Hohlräume in den Lungen zur Obliteration zu bringen, ganz wie es bei alten Empyemen der Fall ist.

Die fragmentarischen Auseinandersetzungen, die ich gewagt habe der hochverehrten Versammlung vorzulegen, sind hiemit beendet. Es wird sich über Einzelnheiten streiten lassen; das Hauptziel aber, welches zuerst festgestellt werden muss, ist, dem Gedanken in dem allgemeinen ärztlichen Bewusstsein Gültigkeit zu verschaffen, dass Oeffnung von Lungencavernen nicht nur erlaubt, sondern pflichtmässig geboten sein kann.

DISCUSSION.

Prof. F. Trier, de Copenhague, hat in den letzten 1 ½ Jahren vier Mal operative Eingriffe bei Lungengangrän gemacht. Die diagnostischen Schwierigkeiten sind grösser, als man gewöhnlich annimmt. Namentlich ist die Differentialdiagnose zwischen circumscriptem Pneumothorax und Caverne schwierig, auch in zwei der genannten Fälle unrichtig gemacht worden. Man muss darauf gefasst sein, den einen Zustand zu diagnosticiren und dennoch den anderen zu treffen.

Der erste Patient war 10 Tage im Krankenhause, bevor die caver-

nösen Symptome hervortraten. Es war dann eine locale, empfindliche Vorwölbung der Brustwand da. Der Kranke war sehr heruntergekommen, und als ein Eingriff nicht länger aufgeschoben werden konnte, wurde eine einfache Incision gemacht. Der Schnitt fiel in eine Caverne, die zur Brustwand adhärirte, und eine Perforation zeigte sich nahe bevorstehend gewesen. Der zweite Fall betraf eine Puerpera mit gangränösem, embolischem Lungeninfarcte. Hier wurde ein grosser, abgesackter Pneumothorax von der Incision getroffen. Der dritte Fall, ein Matrose, war vor der Operation 8 Wochen krank. Wie in den früheren Fällen war die Krankheit auf der linken Seite. Operation durch Thermocauter, nach Entfernung eines Rippenstückchens: eine Caverne wurde geöffnet. Die Diagnose war also in diesem Falle richtig gemacht.

Diese drei Fälle hatten sämmtlich lethalen Ausgang. Im zweiten erfolgte der Tod hauptsächlich aus einer frischen, embolischen gangränösen Pneumonie in der bisher gesunden Lunge, in den beiden andern aus Blutung. Im ersteren derselben wurde als Quelle ein grosser Pulmonalast gefunden, vielleicht durch ein zu weit vorgeschobenes Dränageröhrchen corrodirt, möglicherweise aber wesentlich durch die in Folge der plötzlichen Ausleerung der Höhle gesetzte grössere Circulationsstörung; im dritten Falle stammte die Blutung aus der Innenfläche des Hohlraumes, ohne dass ein klaffendes Gefäss sich nachweisen liess.

Diese beiden Umstände, nämlich erstens die Schwierigkeit der Diagnose, dann die drohenden, lebensgefährlichen Blutungen, können die Berechtigung der Operation nicht umstossen, verdienen aber bei Ueberlegung der Aussicht auf Erfolg in jedem einzelnen Falle in Erwägung gezogen zu werden.

Der vierte Fall bildet gewissermassen einen Uebergang von den pleuralen zu den pulmonalen Operationen. Er betraf ein Mädchen mit grossem, linksseitigem Pleuraexsudate bei der Aufnahme. Nach vorgenommener Punction Entwickelung eines Hydropneumothorax, der jedoch bald saniös wurde. Rippenresektion mit Eröffnung der Pleurahöhle. 8 Tage später Gangræna nosocom. der Wundränder (jedoch ohne Sepsis), wodurch die Öffnung sich bedeutend vergrösserte. Diese Vergrösserung erlaubte den Finger weit einzuführen, wodurch loses Lungengewebe in grosser Menge gefühlt werden konnte; mit einer langen Zange entfernte man so viel, dass es auf fast die Hälfte der linken Lunge geschätzt wurde. Contraincision am Rücken mit Rippenresektion. Heilung der beiden Wunden in 8 Monaten. Arbeitsfähigkeit in fast normalem Grade später eingetreten. — Ein Fall von Heilung mit so grossem Verlust der Lungensubstanz dürfte kaum früher veröffentlicht gewesen sein.

(Präparat der Lunge und Photographie der Kranken wurden demonstrirt.)

Prof. Ewald, de Berlin, macht darauf aufmerksam, dass sich die Indication zur Eröffnung von Lungencavernen in eine solche theilt, welche die Heilung der Cavernen bezweckt, und solche, welche einen palliativen Nutzen beabsichtigt. Erstere ist sehr beschränkt. Eine bestimmte Prognose lässt sich von Vornherein nicht stellen. Sie sollte nur unternommen werden, wenn die Entleerung durch die Bronchien unmöglich ist, oder wenn eine Indicatio vitalis vorliegt. Dann fällt die erste Indication mit der zweiten zusammen, d. h. die Eröffnung von Lungencavernen kann unter günstigen Umständen im palliativen Sinne

unternommen werden und dann in seltenen Fällen nicht nur palliativ, sondern curativ wirken.

Prof. KERNIG, de Petersbourg: In Bestätigung dessen, was Prof. Ewald soeben gesagt, theilt Ref. mit, dass auch in Petersburg die Beobachtung gemacht worden ist, dass spontan durchgebrochene eitrige Pleuraexsudate verhältnissmässig nicht selten ohne jeden operativen Eingriff einen guten Verlauf nehmen. In den letzten 2—3 Jahren sind dem Ref. etwa 5—6 derartige Fälle vorgekommen, wo der Durchbruch in die Bronchien stattgefunden hatte, und welche hernach auffallend günstig verlaufen sind, allerdings meist nach längerer Krankheitsdauer; es mögen 2—3 Monate vergangen sein, bis vollständige Heilung eintrat. Vorzugsweise gilt dieses für Fälle, in denen die nach Traube sogenannte siebförmige Perforation stattgefunden hatte. — Referent macht darauf aufmerksam, dass Beobachtungen mehrfacher Fälle von Pyopneumothorax ihn überzeugt haben, dass das Durchstreichen der Luft durch den Bronchialbaum einen gewissen desinficirenden Einfluss auf dieselbe ausübt. Am meisten beweisend in dieser Hinsicht sind Fälle von Pyopneumothorax von chronischem Verlauf bei Phthisischen, wo monatelang das Exsudat unzersetzt in der Pleura verbleibt. Es ist dem Referenten von Interesse gewesen in dem jüngst erschienenen 2ten Bande der Mittheilungen aus dem Gesundheitsamt die Arbeit von Dr. W. Hesse in Schwarzenberg gefunden zu haben, aus welcher zu ersehen ist, dass beim Durchstreichen der Luft durch Röhre, die innen mit Nährgelatine überzogen waren und horizontal gelagert sind, die in der Luft enthaltenen Keime, vorzugsweise zu Anfang der Röhre, meist schon in deren ersten und zweiten Drittheil zu Boden fallen, dass wie Hesse nachweist, die meisten inficirenden Keime wahrscheinlich in Staubpartikelchen haften, die selbst nicht entwickelungsfähig sind, deren Schwere aber bewirkt, dass die inficirenden Keime schon im ersten Theil der Röhre zu Boden fallen. Es kann wohl dieses experimentelle Ergebniss zur Erklärung des Umstandes herangezogen werden, dass die Luft beim Durchstreichen des Bronchialbaumes desinficirt wird.

Sur l'application de l'électricité aux affections de l'estomac.

On the application of Electricity in the affections of the stomach.

Ueber die Anwendung der Electricität bei den Affectionen des Magens.

Dr. **G. Apostoli**, de Paris.

L'auteur a fait une communication qui peut se résumer sommairement ainsi:

Il vient compléter la note qu'il a lue à la Société médicale des hôpitaux de Paris, le 11 Août 1882 (voir bulletin général thérapeutique 15 Novembre 1882). Il s'agissait de l'influence qu'un courant de pile continu et à l'état constant (appliqué dans des conditions opératoires données, par un de ses pôles, sur un pneumogastrique) peut exercer à distance sur l'estomac, pour calmer et guérir certains troubles

nerveux manifestement liés à l'hystérie: épigastralgie — gastralgie — vomissement. — Depuis lors, il a étendu le problème aux troubles gastriques de la grossesse et de la phthisie. Toutes les dyspepsies, tous les vomissements réflexes ou purement nerveux lui paraissent justiciables de l'électricité. Il croit même que ce médicament physique peut rendre les plus grands services dans les autres désordres gastriques liés à une affection simple (non cancéreuse) de l'estomac. Pour rendre l'opération plus active et lui assurer une plus grande efficacité, il a modifié récemment dans les conditions suivantes le procédé opératoire:

1° Il conseille une action simultané sur les deux pneumogastriques par une application double ou bi-polaire. Cette méthode consiste à mettre deux électrodes de grandeur égale, et de petite surface à l'angle interne de la clavicule, dans un point le plus rapproché possible du tronc du nerf vague. Chacun des pôles doit intéresser un pneumogastrique (l'un positivement et l'autre négativement) pour que l'action totale se répartisse sur une surface restreinte et localisée et éviter ainsi la diffusion du courant loin du nerf à actionner. 2° Le courant de pile sera aussi constant que possible et l'on évitera avec soin toute interruption pendant la séance. 3° L'intensité électrique devra être proportionelle à la réceptivité du sujet et à la résistance du mal à combattre; la dose moyenne variera de 5 à 10 et au besoin 15 milliampères, avec la faculté d'augmenter progressivement ou de diminuer suivant les indications fournies par le malade. 4° La durée de l'application devra être comme l'intensité proportionnée à la maladie à combattre et toute séance ne devra prendre fin qu'après effet produit; on devra donc la prolonger jusqu'à ce que le malade affirme qu'il va mieux et ne la suspendre que quelques minutes après que le calme complet est établi. 5. La galvanisation ayant plutôt une action curative que préventive, il sera préférable de faire l'application pendant la digestion pour combattre, soit la dyspepsie soit le vomissement; on fera donc manger ou boire préalablement le malade, et le courant aura alors la propriété, soit de faire digérer, soit d'arrêter un vomissement menaçant. 6° Les séances devront être au début aussi rapprochées que possible et toute digestion, si besoin en est, devra être aidée et complétée par la galvanisation; plus tard l'intervalle des séances devra grandir avec l'amélioration. 7° Toute opération bien faite devra être tolérable et sans eschare consécutive; dans le but d'éviter et la douleur trop vive et toute menace de cautérisation, les tampons devront être soigneusement recouverts de peau de chamois très mouillé sur laquelle on mettra une à deux couches supplémentaires d'agaric humide, pour concentrer sur elle une partie de l'action galvano-caustique. Toute pile pourra servir à cet usage, pourvu qu'elle soit munie d'un collecteur qui permette de prendre les couples deux par deux ou mieux un par un. Un galvanomètre d'intensité divisé en milliampères devra être rigoureusement intercalé dans le circuit. 8° Une étude clinique comparative et approfondie des deux procédés de galvanisation (mono-polaire ou bi-polaire) du pneumogastrique, qu'il a conseillée, lui fait accorder la préférence à ce dernier; de l'avis unanime de tous les malades qui ont été appelés à juger de leur efficacité relative, la galvanisation simultanée des deux nerfs vagues au cou (dite bi-polaire) est plus rapidement active et efficace. 9° En résumé le courant galvanique continu bien dosé et loca-

lisé, doit rester le médicament d'un symptôme (qu'il soit dyspepsie, gastralgie ou vomissement). S'il est purement nerveux ou réflexe, il exercera sur lui une action immédiate et souveraine; dans tous les autres cas qui tiennent à des affections purement gastriques, sans vouloir supplanter la thérapeutique classique, il est destiné à lui servir d'auxiliaire actif.

Au total le Dr. G. Apostoli affirme que la galvanisation est toute puissante dans la pathologie de l'appareil digestif; il espère pouvoir étendre bientôt la même proposition, sous certaines réserves données, à l'appareil respiratoire et circulatoire.

Sphygmographische und cardiographische Demonstration.

Demonstration sphygmographique et cardiographique.

Sphygmographic and cardiographic Demonstration.

Dr. **Heinrich Proschowsky**, de Copenhague.

Hochgeehrte Versammlung!

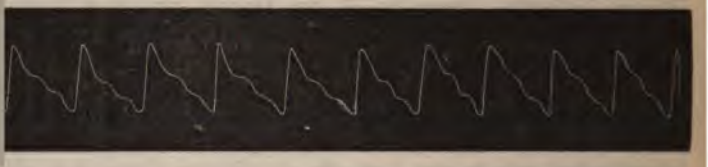
Die graphische Untersuchungsmethode zu klinischen Zwecken fängt mit der vor etwas über zwei Decennien stattgefundenen Entdeckung des Sphygmographen von Marey an; denn die verschiedenen Versuche bevor diesem den Puls mittelst Apparate zu zeichnen, sind nur als physiologische Vorläufer — Vierordt muss erinnert werden — mit unzweckmässigen Instrumenten anzusehen. Der Marey'sche Apparat — mit den Verbesserungen von Mach (Wien), Béhier, Mahomed (England) und Riegel — ist noch heut zu Tage der beste zum klinischen Gebrauche; und die vielen Versuche neue Apparate zu construiren, können wohl Bedeutung haben für physiologische Untersuchungen an Thieren (Vivisectionen) und auch an Menschen, aber sind — wie mir scheint — öfters entweder industrielle Instrumentenspekulationen oder Versuche Forderungen zu erfüllen, um »so leicht wie möglich« ein Sphygmogram zu zeichnen. Aber darin liegt der Fehler; denn die graphische Untersuchungsmethode fordert sehr viele Mühe, Geduld und Uebung; man muss sich beinahe zum Virtuosen — sit venia verbo — auf dem Instrumente machen, um werthvolle Resultate zu erreichen. Der Apparat, den ich gebrauche und hier präsentire, ist ein solcher modificirter Marey'scher Sphygmograph; die Aenderungen, die ich noch daran gemacht habe, sind folgende: Der Schlitten steht von selbst ruhig, wenn er die Bahn durchglitten hat; das Papier ist nicht nur an den Seiten, sondern auch unten in einer Furche des Schlittens befestigt; und dann sind die Befestigungsstücke zum Anschnallen des Apparats ganz entfernt, — denn wenn man geübt ist, zeichnet man am besten aus »freier Hand« ɔ: hält den Apparat frei mit den Händen an der Localität, die untersucht wird. Das Curven-Papier ist gewöhnliches »papier glacé«, welches ich russig mache mit Hülfe einer sogenannten »Aladdin-Kerze« (Metallleuchter mit Asbestdocht und Benzin). Zur Fixirung der Curve gebrauche ich eine dünne Solution von Mastix in Äther, so dass

die Curve, in die Lösung mit einer Pincette eingetaucht und gleich wieder herausgehoben, sogleich trocken ist und matt aussieht. Die Lösung bewahre ich in einem hohen, flachen Glase auf — wie die Photographen es gebrauchen; das Glas ist in einem hölzernen Kasten mit Deckel an Hängen befestigt; inwendig ist der Deckel mit einer Korkplatte versehen, um dem Glase anschliessen zu können; indem beim Zuschliessen etwas Äther verdampft, klebt durch etwas abgesetzten Mastix der Deckel luftdicht an, und die Lösung wird auf diese Weise gut conservirt. Noch will ich pointiren, dass es sehr wichtig ist, durch die Schraube die stählerne Feder zu geeignetem Arteriendrucke zu regulieren; ich lasse den Schreibhebel mir in der Luft die deutlichste Curve erst zeigen, bevor ich ihn an das Papier zeichnen lasse. Damit das schräg aufwärts gerichtete Uhrwerk — das eine Länge von 12 Ctm. in 10 Secunden zurücklegt — nicht wackele, lege ich ein Stückchen weiches Leder zwischen diesem und der Localität (Arm, Brust etc.). Bei der Sphygmographie der Arteria radialis ruht der Unterarm ungenirt auf einer festen Unterlage in nicht vollständiger Streckung oder Supination, so dass die Ader am freiesten pulsirt. Mit der linken Hand halte ich den Apparat, mit der rechten biege und corrigire ich den elastisch-steifen Schreibhebel — zugeschnitten aus Stroh oder einem Splitter von der Rinde des spanischen Rohrs — bis er so leicht wie möglich das russige Papier berührt. Untersucht man graphisch andere Adern, den Herzschlag oder andere pulsirende Localitäten, muss man hin und her prüfend den Patienten am bequemsten situiren, und den Apparat am bequemsten appliciren ɔ: bis man die deutlichsten Curven erhält, denn die deutlichsten und grössten Curven sind in der Regel auch die correctesten und vollständigsten in allen Einzelheiten. Die trockenen Curven lassen sich leicht calquiren, und auch zur Xylographie auf Holz hinüberphotographiren; sie lassen sich auch zur Photolithographie verwenden. So habe ich, nach allerlei Versuchen von Diesem und Jenem in der graphischen Technik, dieses hier Genannte als das beste Arbeitsinstrument, als das beste Arbeitsmaterial, als die beste Arbeitsmethode gefunden; und ich präsentire hier vor der hochgeehrten Versammlung Curven von über 500 Patienten, — und bitte zu sehen, es finden sich hier Sphygmogramme (Carotis) von der Höhe bis 4 Ctm., und Cardiogramme (Ictus cordis) bis zur Höhe von 7 Ctm., und auch mehrere Pulscurven (der beiden Radiales) oder Kardiogram und Pulscurve an demselben Stück Papier zur leichteren Vergleichung — Sachen, die mit den meisten neuen, hochgepriesenen »leicht gebrauchbaren« Apparaten nicht geschehen können; und der Apparat zeichnet die feinsten Nuancen (Einwirkung der Respirationsphasen, den kaum fühlbaren Puls, den Venenpuls, den unregelmässigen oder ganz verworrenen Puls- und Herzschlag etc.). Den Apparat habe ich nicht nur als Sphygmographen an verschiedenen Arterien, und als Kardiographen gebraucht, so dass man besondere für das Herz construirte Apparate — wie die Kardiographen von Marey, Dalabin (England) u. A. — in den meisten Fällen entbehren kann, sondern auch an Venen, pulsirenden Geschwülsten, in der Leber- Hals- und Inguinalregion; — überhaupt wo es pulsatorische Bewegung gibt, kann er gebraucht werden.

Die Deutung des Sphygmogramms gelang den Deutschen: Wolff, ergänzt von Landois und Riegel; — und ich erlaube mir hier vor dieser internationalen ärztlichen Versammlung meinen besten Dank zu sagen für das Viele, das ich bei dem Herrn Prof., Dr. Riegel, der sich

von dem klinischen Studium der Sphygmographie so sehr verdient gemacht hat, gesehen und gelernt habe.

Also das Normal-Sphygmogram



der Arteria radialis zeigt graphisch die Arterien-Expansion als eine reine Ascensionslinie (a—b); an der Descensionslinie zeigt sich aber das Charakteristische — die Katakrotie: eine grössere Zacke (d) und kleinere Zacken (c, e) vor und hinter der grossen. Die Hauptzacke ist eine Rückstoss-Elevation der positiven Welle von den geschlossenen Aortaklappen, und macht das Curvenbild dikrot; die kleineren Elevationen — gewöhnlich in einer Anzahl von zwei — sind Elasticitätsschwingungen des sich contrahirenden Arterienrohrs nach der Ausdehnung, die es bis zum Curvengipfel erreicht hat, und dadurch wird die Curve trikrot und quatrikrot. Dieses von der normalen Radialiscurve ist ja wohl bekannt; ebenso auch die Einwirkung der Respirationsphasen: die grösseren Curven in der Reihe mit der höher gerückten, kleineren Rückstoss-Elevation und den deutlicheren Elasticitätszacken fallen in der Expirationszeit; — die kleineren und etwas schneller auf einander folgenden Pulscurven gehören der Inspirationsphase. Das vorgezeichnete kataquatrikrote Curvenbild eines Gesunden bei ruhiger Athmung und normalem Herzschlage zeigt ja alles Dieses deutlich; und von meiner Erfahrung kann ich nur hinzufügen, dass es mitunter selbst bei dem subtilesten Zeichnen eines Gesunden nicht gelingt die Elasticitätsschwankungen deutlich genug hervorzubringen, — oder dass sich mitunter auf der anderen Seite mehr als zwei Elasticitätsschwankungen abzeichnen, so dass das Curvenbild dadurch katapolykrot wird.

In pathologischer Beziehung sind nun Grösse und Form der Curve, der einzelnen Erhebungen und ihre relativen Entfernungen von einander u. s. w. massgebend. Hier eine Auswahl der verschiedenen pathologischen Curven niederzuzeichnen um paradigmatisch zu zeigen, wie der normale Pulsus celer sich mit vermehrter Dikrotie bis Hyperdikrotie und Monokrotie bei Zurücktreten der Elasticitätselevationen übergeht, — oder umgekehrt als Pulsus tardus auch bei Zurücktreten der Elasticitätselevationen sich mit verminderter Dikrotie bis Hypodikrotie und Tardomonokrotie umwandelt, erlaubt der Raum mir nicht; ebenso wenig für die Curvenbilder der verschiedenartigen Pulsirregularitäten. Auch die Pulsbilder von Arterien verschiedener Localitäten und von Venenpulsen, kann ich hier nur zeigen, nicht zeichnen. Doch kann ich es nicht vor einer internationalen Versammlung unterlassen zu bemerken, dass Marey in der neuen Ausgabe (1881) seines Buches »La circulation du sang« noch die Sphygmogram-Interpretation von der ersten Ausgabe (1863) des berühmten Buches — die Grundlage der Sphygmo- und Kardiographie — zum Theil beibehält; es ist eigentlich nur mit Rücksicht auf die sogenannten Elasticitäts-Elevationen, dass die Meinungen von der deutschen Deutung differiren: die Franzosen folgen Marey, der c »un vertige du plateau systolique« nennt als

Schluss der Arterienfüllung durch die Herzsystole; die Elevationen hinter d werden mit dieser auch als »rebondissement« von den Semilunärklappen herrührend gedeutet. Die Engländer sagen ungefähr dasselbe, und nennen b »percussion wave«, c »tidal wave« und d »dicrotic wave«, — und sagen von e »this marks the systole of the auricle«. In wie fern die Anschauung des Italiäners Mosso, dass alle Elevationen der Descensionslinie nur Elasticitätsschwankungen sind, acceptirt worden ist, weiss ich nicht. Für mich ist die Hauptsache, dass Marey — die Franzosen und die Engländer dasselbe Pulsbild als normal haben, wie oben demonstrirt ist, und wenn man die pathologischen Menschen-Pulscurven mit zur Deutung der physiologischen nimmt, so ist die obengenannte — deutsche Deutung in allen gesunden und krankhaften Zuständen genügend, erklärend und stichhaltig.

Und jetzt das Normal-Kardiogramm

im 5ten Intercostalraume innerhalb der Papillärlinie bei angehaltenem Athmen. Auch hier freut es mich zu sagen, dass meine Curve in allen Einzelheiten als Zeichnung gleich ist mit den Curven, die Marey — der Erste, der je ein Kardiogram schrieb —, die Franzosen, die Deutschen und die Engländer vorzeichnen. Die Deutung des Kardiogrammes ist aber auch hier im Einzelnen etwas divergirend bei den drei Nationen. Landois' Deutung des Kardiogramms beim Menschen im gesunden und krankhaften Zustande ist am zweckmässigsten, nach meiner Erfahrung, besonders zufolge eines eingehenden Studiums, dass ich an einem gesunden Manne mit einer angeborenen Thoraxabnormität gemacht habe, wo ein grosser Theil des Herzens (wie die Photographie hier zeigt) nur von der Haut bedeckt war, und sich auch eine grosse Umbilicalhernie befand, durch welche ich mit der Hand im Abdomen eingeführt zugleich die Herzaction in den verschiedenen Phasen controllirend fühlen konnte, — »Cor detectum« habe ich den Fall genannt, und werde ihn hoffentlich mit den vielen instructiven Curvenbildern genauer veröffentlichen. Bei a ist Herzpause, Ende der Diastole, — darin sind Alle einig; b will ich mir erlauben gleich jetzt, zufolge meiner Untersuchung, als eine Hebung der Herzspitze nach der Ventrikel-Erschlaffung bei dem Einströmen des Blutes und der Blutsteigerung zu deuten; darnach zeigt sich eine leicht aufwärts gerichtete Linie b—c als Ausdruck der Präsystole, worin sich 1—2 Zacken zeigen, die von der Contraction der Herzohren und der eigentlichen Vorkammer-Contraction herrühren; in diesem letzten Punkte sind auch Alle einig; dann kommt — was Keiner bezweifelt — die eigentliche Systole, die Ventrikelcontraction, c—d, synchron mit dem deutlichen Herzchoc, dem 1sten Herztone. Jetzt folge ich in der Deutung der Zacken e, f ganz und gar Landois — die Franzosen und die Engländer differiren hier mit Ihm, und beziehen sich auf »ondulations pendant la systole par la pression du sang«, »muscular movements of the ven-

tricle« — als von dem Klappenschlusse der Aorta und der Pulmonalis herrührend, und synchron mit dem 2ten Herztone, der sich hier oben doch dem Ohre ungetheilt darbietet, obwohl der Schluss der Aortaklappen wegen der grösseren Spannung des Gefässes früher eintritt, als der Schluss der Pulmonalklappen; der Zeitintervall der zwei Geräusche ist nämlich so kurz, dass das Ohr die zwei Empfindungen nicht getrennt vermitteln kann. Die Verdoppelung des zweiten Basistons, mitunter sogar an ganz gesunden Herzen, ist hiermit erklärt, wenn die zeitliche Differenz gross genug ist: so hilft hier das Klinische das Physiologische zu erklären. Von f senkt der Schreibhebel sich schnell während der diastolischen Erschlaffung der Ventrikel, — und hiermit ist eine normale kardiographische Curve demonstrirt; hierzu habe ich nur noch zu bemerken, dass mitunter (noch unter normalen Verhältnissen) sich nur eine Semilunärklappenschlusszacke zeichnet, wenn der Druck im Aortasystem sich verringert oder die Spannung in der Pulmonalis sich erhöht, so dass die zwei Zacken näher rücken und zuletzt in einander übergehen. Auch hier beim Kardiogramme — wie beim Sphygmogramme — sind Grösse und Form der Curve, relative Ausbildung und Entfernung der einzelnen Abschnitte der Curve, bestimmend für klinische Zwecke. Wie nun das Kardiogramm verschieden aussieht in den verschiedenen krankhaften Zuständen, hier in Zeichnungeu zu demonstriren, erlaubt der Raum mir nicht, — das ist auch nicht der Hauptzweck meines Vortrags und meiner Demonstration.

Die Bedeutung der graphischen Untersuchungsmethode hat ihre Skeptiker, aber weil noch »multum restat«, ist doch der Skepticismus nicht ganz befugt, und wenn es Thatsache ist — abgesehen von der Hemmung dadurch, dass das, was Dieser oder Jener in der graphischen Deutung eruirt hat, sich nicht leicht »international« einbürgt, damit es »ex consensu gentium« weiter bearbeitet oder wenigstens untersucht würde ob geirrt ist, denn »errare« ist doch nicht nur »humanum« sondern auch »internationale« —, dass der pathologische Puls- und Herzschlag sich öfters sehr charakteristisch bis zur Pathognomonie abzeichnet, dann hat doch die Methode wenigstens Bedeutung und Werth als diagnostisches Supplement und Corrigens; und wenn auch die Methode, obwohl nie überflüssig, sich doch in tausenden von Fällen als Diagnostikon entbehren lässt, so hat sie doch absolute Bedeutung, wenn sie die einzigste ist, die die Diagnose stellt, — und einen solchen Fall möchte ich hier demonstriren:

Ein 60jähriger, der über permanente Heiserkeit klagte, suchte speciel laryngologische Hülfe; es wurde linksseitige Larynxlähmung erkannt, deren Ursache sich nicht ausfinden liess, — und es wurde an ein mögliches Aneurysma mit Recurrensdruck gedacht. Der Kranke kam zu meiner Untersuchung, und ich konnte auch nicht stethoskopisch ein Aneurysma als Ursache der Lähmung ausfinden. So ging ich zur graphischen Untersuchung und fand Folgendes:

Dieses Kardiogramm zeigt nicht gleich starke Curven, reine Ascensionslinie und Gipfel; an der Descensionslinie ist nur eine Zacke als Semilunärklappenschluss und schon während der diastolischen Erschlaffung sind die Zacken der Ventrikelfüllung

und Atriencontraction da. Es ist dies das gewöhnliche Curvenbild der senilen Herzschwäche (besonders bei angehaltenem Athmen) mit incipienter Herzverfettung und Aortasklerose und vielleicht nicht vollständigem Aortenschlusse.

Das erste Sphygmogramm ist von der rechten, das zweite von der linken Arteria radialis. In beiden Curvenreihen sind die einzelnen Curven klein, nicht gleichmässig; die Ascension träge, hier und da mit Andeutung von Anakrotisme; der Gipfel ist tardorotund oder tardoplan; die Descensionslinie mit schwacher Dikrotie und schwachen Elasticitätselevationen. Alles dieses deutet auf ungleichmässige Expansion, langsame Füllung, träge Contraction des unelastisch gewordenen Arterienrohrs (senile Arteriosklerose). Aber besonders ist zu bemerken der deutliche Unterschied zwichen den beiden Curvenreihen, indem die pathologischen Veränderungen an der linken Arterie in weit höherem Grade sich zeigt als an der rechten; und dass die Pulsschläge an den beiden Radiales nicht synchron sind: Andeutung von Aneurysmazeichen.

Diese zwei Sphygmogramme (das erste von der rechten, das zweite vor der linken Carotis) bei angehaltenem Athmen, zeigen auch Tardität, Ungleichmässigkeit, Anakrotie, schwache Rückstosselevation, schwache, kaum erkennbare Elasticitätselevationen, — Zeichen der verringerten Arterien-Elasticität bei Herzschwäche und Arteriosklerose mit vielleicht nicht ganz sufficientem Aortenschlusse. Aber dann zeigt sich hier noch deutlicher als bei den Radiales der Unterschied zwischen den beiden Curvenbildern: Die Schwäche und Tardität, das Zurücktreten der Rückstoss- und Elasticitätselevationen, die Anakrotie, die Irregularität, die Inäqualität, die Asynchronie, — und man nähert sich noch mehr der Aneurysmadiagnose.

Und hier präsentire ich noch ein Sphygmogramm,

das für mich einen besonderen Werth hat, denn meines Wissens ist es das erste, das die arterielle Bewegung durch festes (nicht usurirtes) Sternum sphygmographisch demonstrirt; es ist bei angehaltenem Athmen gezeichnet. Es schien mir nämlich, dass bei der leisesten Berührung hier mitten am Sternum in der Höhe von den Costä II eine kaum fühlbare rhythmische Bewegung zu empfinden war, welche auch der hier aufgesetzte Sphygmograph-Hebel zu zeigen schien, — und so dachte ich hier vielleicht

das »Punctum saliens« zu finden; Dank der Geduld des Patienten gelang es mir e lich mit sehr vieler Mühe ein präsentables Aorta-Sphygmogramm zu bekommen. N sieht die einzelnen Curven eben so gross und einige noch grösser, als die Kar gramcurven (siehe vorne); die verschiedenen Unregelmässigkeiten zeigen sich a hier wie schon bei den Radialis- und Carotiscurven demonstrirt, und dazu noch der Ascensions- und Descensionslinie die träge, absatzweise Expansion und Contrac der ektatischen, rigiden Aorta mit Blutwirbeln; — und so zeichnet sich »weiss Schwarz« die zweifellose Diagnose:

Aneurysma arcus aortæ (auf der Concavität und Vorderfläche des Bog nach Abgang des Truncus anonymus) mit Druck des linken Recurrens (linksse Larynxlähmung), Aortasklerose mit vielleicht nicht sufficientem Klappenschlusse, H schwäche etc. — welches die Section später bestättigte.

Dieser Fall zeigt, wie gesagt, die absolute Bedeutung der graphisch Untersuchungsmethode, und ich erlaube mir vor der hochgeehrten V sammlung zu sagen, dass nicht nur »littera scripta manet«, sondern au »sphygmogrammata et kardiogrammata manent«. —

Zum Schlusse noch die Bitte, mir als Dänen die fehlerhafte Spra zu entschuldigen.

Sur l'action comparée des différentes aconitines.

On the compared action of the different kinds of Aconitine.

Vergleichung der Wirkung der verschiedenen Sorten des Aconitins.

Dr. J. **Buntzen** et M. **H. P. Madsen,**
de Copenhague.

I.

Messieurs!

Sur l'invitation du Comité de la section de médecine, n devons rendre compte de la situation de la question de l'aconit en ce moment. Vous vous souviendrez sans doute que cette questio déjà été traitée au dernier Congrès International de Londres, et que furent spécialement Messieurs Plugge et Huizinga qui contribuèr d'une manière importante à éclaircir cette question. De plus il f nommer pendant ces dernières années les importants travaux de M Laborde et Duquesnel, et les recherches toxicologiques de M Anrep, Harnack et Mennicke, et Kobert.

Malgré toutes ces recherches, il reste la même dangereuse incertit pour les différentes sortes d'aconitine en circulation dans le commerce, l'on met constamment en vente de nouvelles préparations dont les e sont bien des fois augmentés.

C'est pourquoi il faut que ce soit notre but de trouver un mo de nous préserver des dangers dont ce poison menace l'humanité. n'était question que d'un remède peu employé et superflu pût facilement se remplacer par d'autres, le plus simple serait défendre complètement la vente de ce remède pour l'usage thérapeuti

TABLEAU

REPRÉSENTANT LA COMPOSITION DES PRÉPARATIONS GALÉNIQUES DES ACONITS.

Préparations soumises à l'analyse.		Aconitine brute.	Aconitine brute en %.	Aconitine purifiée, mais non pure.	Aconitine purifiée, mais non pure, en %.
Extract. aconiti Ph. Danica e foliis, gardé un an.	50 grammes	0,152	0,304	0,082	0,164
Extract. aconiti Ph. Danica nouvellement préparé de feuilles choisies.	50 grammes	0,259	0,518	0,182	0,364
Extract. aconiti Ph. Germanica e radice, gardé un an.	50 grammes	0,172	0,344	0,134	0,268
Extract. aconiti Ph. Germanica e radice, autre préparation.	50 grammes	0,091	0,182	0,051	0,102
Extract. aconiti Ph. Germanica	50 grammes	0,237	0,474	0,17	0,34
*) Tinct. aconiti Ph. Danica e foliis, nouvellement préparé.	500 grammes	0,892	0,1784	0,663	0,1326
Tinct. aconiti Ph. Germanica préparée par M. Madsen de racines des Vosges.	500 grammes	0,798	0,1596	0,66	0,132
Tinct. aconiti Ph. Germanica e radice.	500 grammes	0,152	0,0304	0,091	0,0182
Tinct. aconiti Ph. U-S préparée par M. Madsen de racines des Vosges.	100 grammes	0,196	0,196	0,165	0,165

*) Aconitine obtenue presque inactive.

TABLEAU REPRÉSENTANT

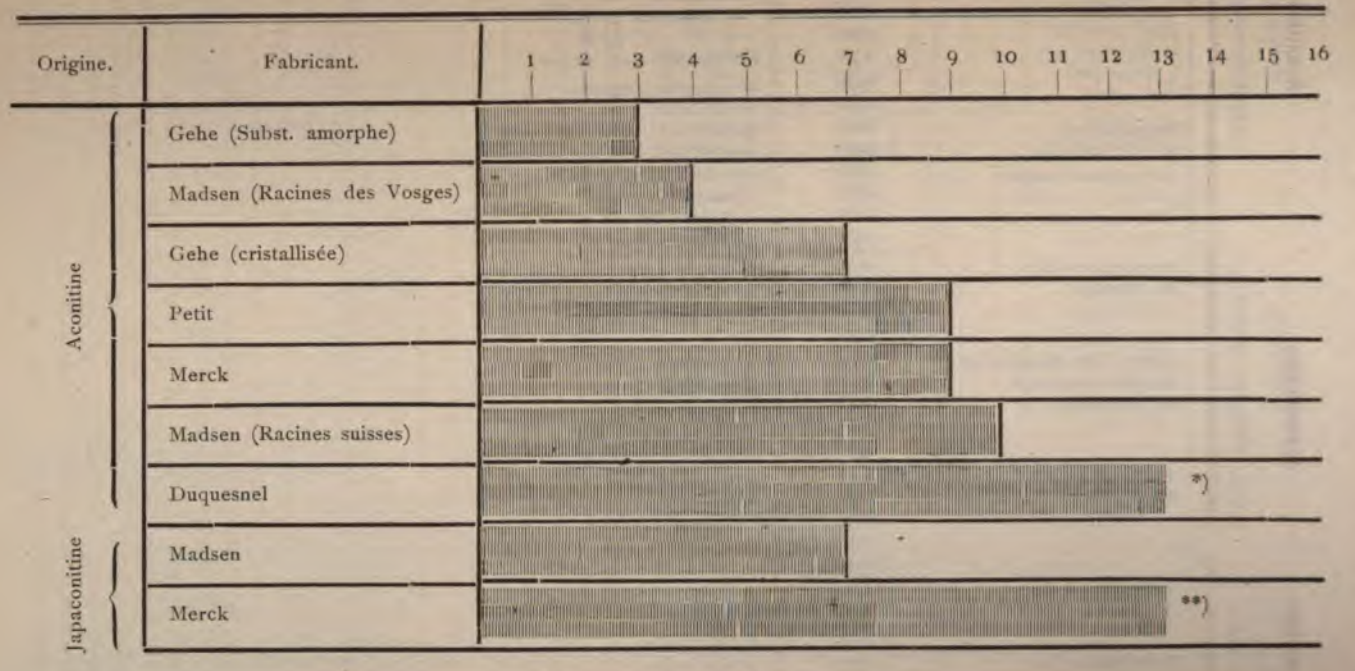
L'ACTION DES ACONITINES D'ORIGINES DIVERSES.

Origine des Aconitines.	Fabricant.	Dose par Kilogramme des poids de grenouille.	Action.	Remarques.
Aconitines des racines françaises.	Préparation de M. Duquesnel racines françaises	0.31	action nulle	
		1.00	action nulle	
		1.25	intoxication très grave	avait été injectée le jour précédent avec 0.31 mgm. pr. Kilo.
	do. do. d'après les recherches de MM. Harnack et Mennicke	0.45	intoxication	
		0.81	intoxication grave	
		1.02	mort dans les 24 h.	
		1.84	† » » 2—2 1/2 h.	
		3.08	† » » 3/4 h.	
	Préparation de M. Petit	0.29	action nulle	
		0.83	intoxication grave	
		0.91	† dans les 24 h.	
	Préparation de M. Madsen	0.40	† dans les 24 h.	
		0.45	† dans les 12 h.	
	Racines des Vosges	0.67	† dans les 36 h.	
		0.87	† dans les 12 h.	
Aconitines racines suisses.	Préparation de M. Merck	0.86	† dans les 24 h.	
		1.43	intoxication prolongée	Préparation de 18 jours.
	do. do. d'après les recherches de MM. Harnack et Mennicke	0.41	† dans les 2 1/2—1 3/4 h.	?
		0.90	intoxication	
		1.23	intoxication	
		1.92	† dans les 6 - 8 h.	
		3.70	† » » 2 h.	
		0.20	intoxication faible	

Aconitines	des racines suisses.	Substance amorphe	0.53	intoxication grave
			0.57	† dans les 24 h.
			0.57	† » » 20—24 h.
			0.89	† » » 24 h.
			1.14	† » » 20—24 h.
		do. do.	0.54	intoxication
		Substance cristallisée	0.57	intoxication
			0.57	† dans les 24 h.
			0.89	† » » 24 h.
			1.21	intoxication très grave ?
		Préparation de M. Madsen des racines suisses	0.48	intoxication légère
			0.50	intoxication »
			0.55	intoxication »
			0.56	intoxication »
			0.80	intoxication moyenne
			0.80	intoxication »
			1.00	† dans les 24 h.
			1.33	intoxication grave
Japaconitine	Racine d'origine japonaise.	Préparation de M. Merck	0.59	action nulle
			2.27	action nulle
			2.33	intoxication légère
		do. do. d'après les recherches de MM. Harnack et Mennicke	0.53	intoxication
			0.59	intoxication
			0.73	intoxication grave
			1.28	† dans les 2 h.
			1.41	† » » $1^1/_1$ h.
			1.56	† » » $^3/_1$ h.
		Préparation de M. Madsen	0.31	intoxication
			0.57	intoxication moyenne
			0.70	† dans les 24 h.
			1.10	† » » 4 h.
			1.46	intoxication très grave
Pseudaconitine	Racines d'Aconit ferox.	Préparation de M. Merck	1.03	intoxication légère
			1.88	intoxication »
		Préparation de M. Madsen.	0.29	action nulle
			0.77	action nulle
			1.05	intoxication grave
			1.14	intoxication »
			1.03	intoxication »
			1.15	intoxication »
			1.67	intoxication légère ?

TABLEAU GRAPHIQUE

REPRÉSENTANT L'ACTION MORTELLE DES ACONITINES D'ORIGINES DIVERSES.



*) pas encore mortelle.

**) pas mortelle à une dose de 2,33 mgm. pr. Kilo.

Gubler et bien d'autres après lui ont cependant démontré que dans cette substance on trouve un excellent remède symptomatique contre une des plus tourmentantes et douloureuses maladies à laquelle l'humanité soit sujette, la névralgie du trijumeau, le tic douloureux. Nous avons bien souvent pu nous rendre compte par nous-même des excellents effets de ce remède dans un cas invétéré, rebelle à tous les autres traitements.

Nous devons rechercher la cause particulière de l'incertitude des effets du remède dans la circonstance que la préparation chimique de l'aconitine n'est pas encore complètement pure. On trouve trois espèces d'aconitine qui diffèrent dans leur composition chimique; malgré cela, elles ont cependant les mêmes effets physiologiques. Grâce à M. Duquesnel, on a certainement fait de grands progrès vers la purification de la préparation de l'aconitine, mais comme il n'existe aucun moyen simple d'en examiner la pureté, et comme cette préparation présente beaucoup de difficultés, on trouve malheureusement encore bien des différences importantes entre les préparations qui circulent dans le commerce. Il n'est même pas possible d'être sûr que les produits d'un même fabricant soient toujours de la même valeur.

Si la formule chimique élémentaire était exactement déterminée, nous pourrions en l'analysant nous rendre compte de la pureté du remède; mais malgré les excellents ouvrages du Comité anglais sur l'aconitine, il ne semble pas que la formule soit déterminée avec une exactitude suffisante. Il n'y a que les expériences physiologiques qui à présent nous donneront un point d'appui pour juger ces effets, et c'est aussi dans cette voie que se sont engagés la plupart des savants. Il est possible que l'effet observé sur la lumière polarisée par MM. Laborde et Duquesnel puisse être employé pour juger de la pureté du remède. Mais ceci exige premièrement une démonstration expérimentale, que la déviation de la lumière polarisée est en relation directe avec la toxicité de la substance. La modicité de la substance à notre disposition ne nous a pas encore permis de poursuivre ces recherches.

Notre honorable ami et collaborateur, M. le pharmacien Madsen, a fait une suite de préparations des différentes drogues en circulation dans le commerce, lesquelles, d'après son invitation, nous avons examinées. En même temps nous avons examiné les plus importants alcaloïdes purs en vente dans le commerce. Ce sont les résultats de ces examinations que nous allons avoir ici l'honneur de vous exposer.

Les préparations examinés par nous sont:

1) L'Aconitine cristallisée pure de M. Duquesnel à Paris.
2) L'Aconitine cristallisée pure, préparée d'après la méthode de Duquesnel par M. Petit à Paris.
3. L'Aconitine cristallisée } par M. Merck à Darmstadt.
4. L'Aconitine amorphe }
5. } Les mêmes préparations, par M. Gehe à Dresde.
6. }
7. L'Aconitine cristallisée des racines des Vosges,
8. L'Aconitine cristallisée des racines Suisses, préparées par M. Madsen à Copenhague.

L'examination a été faite par le procédé suivant:

La substance a été desséchée et pesée soigneusement, dissoute dans une solution de sel marin à un demi pour cent, en y ajoutant une trace

d'acide nitrique, et ensuite délayée à un degré conforme. Nous avons injecté cette solution sous la peau du dos de la grenouille; l'espèce dont nous nous sommes presque exclusivement servis a été la »Rana temporaria«, et les animaux en général venaient d'être pris peu de temps auparavant. Dans les tableaux distribués, vous voyez maintenant la dose mortelle des différentes sortes exprimée en milligrammes d'aconitine pour un kilogramme de poids de grenouille. Pendant que le tableau à l'intérieur donne la dose en chiffres, celui du dessus présente la relation graphique des doses mortelles. Il vous suffira d'y jeter un regard pour vous rendre compte de la grande différence existant entre les préparations que nous avons examinées. L'aconitine amorphe de Gehe à Dresde est la première en efficacité et nous pourrions ici absolument confirmer les résultats de M. Kobert, qui a examiné la même préparation. Immédiatement après viennent les préparations de M. Madsen des racines des Vosges et ensuite viennent les préparations cristallines de MM. Gehe, Petit, Merck et les préparations de M. Madsen des racines suisses. MM. Harnack et Mennicke ont aussi examiné les préparations de Merck et Duquesnel; mais tandis que nos expériences concernant l'aconitine de Merck s'accorde bien avec celle des savants que nous avons nommés, il se trouve dans l'aconitine Duquesnel que nous avons employée un effet moindre assez important. Quant à l'action de l'aconitine des racines des Vosges et des racines suisses, nous sommes aussi en désaccord avec MM. Laborde et Duquesnel. Tandis qu'ils déclarent avoir trouvé que l'aconitine des racines suisses devrait avoir un effet plus actif que celle des racines des Vosges, nous sommes cependant arrivés au résultat contraire. Dès le commencement, les préparations de M. Madsen n'ont pas été très actives; mais par une suite de cristallisations, nous avons réussi à préparer une aconitine des racines des Vosges extrêmement active, pendant que le même procédé employé sur les racines suisses ne donnait aucun résultat. Lorsque MM. Duquesnel et Laborde croient pouvoir affirmer que la différence de lieu de provenance et de l'âge sont capables de provoquer des différences dans l'effet de l'aconitine, nous ne pouvons pas être du même avis. A contraire, nous sommes sûrs que la différence dans la force ne résulte que de la plus ou moins grande facilité avec laquelle l'alcaloïde peut être séparé des substances inactives. Mais il est juste de supposer que la quantité de celles-ci peut varier selon le lieu de provenance ou l'âge de la drogue.

Quand nous rapprochons les résultats que nous avons obtenus avec les recherches précédentes et surtout avec celles de M. Plugge, nous voyons que ce sont surtout les préparations allemandes qui ont fait de grands et heureux progrès, mais l'on n'a pas encore réussi à obtenir une préparation d'une action toujours égale. En les employant sans distinction, on obtiendrait une action tantôt trop forte, tantôt trop faible, dans les deux cas au détriment des malades. Nos expériences ont aussi démontré qu'on n'est pas plus sûr en employant l'aconitine d'une seule fabrique. Les préparations de Duquesnel ont donné auparavant aux examinateurs des résultats bien plus satisfaisants que ceux que nous avons pu obtenir. Il est bien possible que ce soit un vieil échantillon qui nous est tombé entre les mains. Nous ne doutons pas que M. Duquesnel qui a tant de mérite de la préparation de l'aconitine, ne soit en état d'obtenir d'excellents produits, mais ce qui sort de chez lui pour entrer dans le commerce n'est pas toujours de la même force.

La même chose se répète quand nous regardons les préparations japonaises. Nous avons examiné ici une aconitine de M. Merck et une de M. Madsen ; tandis que celle de M. Madsen montrait une très-grande intensité d'action, celle de M. Merck était presque sans effet. La japaconitine de M. Madsen donne la mort à une dose de 0,7 milligrammes par kilo, tandis que la préparation de M. Merck ne produit qu'un léger empoisonnement à la dose de 3,33 milligrammes. Des expériences précédentes faites avec un autre échantillon par MM. Harnack et Mennicke ont cependant montré que la japaconitine examinée par eux agissait mortellement à une dose de 1,20 par kilo. Nous voyons encore ici que dans le commerce les préparations peuvent différer sensiblement.

On a auparavant cru que la préparation avec la drogue indienne, la pseudaconitine, était la plus toxique. Nos expériences ne nous ont pas permis d'affirmer cette hypothèse, parce que des doses relativement fortes ne produisent que de longs et violents empoisonnements, mais pas la mort. La petite quantité de substance qui nous restait de ce remède, ne nous a pas permis de poursuivre jusqu'à la fin nos recherches.

Le résultat de nos recherches est donc qu'il se trouve de sensibles différences dans l'efficacité des différentes sortes d'aconitine. Comme le remède fait partie de ceux qui ont une influence très forte sur l'organisme humain, il se trouve dans cette incertitude un grand danger pour les empoisonnements médicinaux. Pour éviter ces dangers, on a conseillé de se servir seulement des préparations galéniennes, mais nous ne voyons pas qu'on puisse par là gagner quelque chose, car il est évident que les drogues peuvent varier beaucoup d'après le lieu de provenance et l'âge, et nous y trouvons donc la même incertitude qu'en employant l'aconitine pure. Le seul remède pour éviter ces inconvénients est de faire subir à chaque préparation du fabricant une recherche physiologique expérimentale. C'est pourquoi nous croyons qu'il serait nécessaire et pas impossible que les médecins de tous les pays exigeassent un contrôle de l'aconitine de commerce par des autorités compétentes. Dans les pays où l'aconitine est adoptée par le codex, il serait nécessaire d'adopter une telle décision, mais il faudrait absolument exiger que chaque livraison du fabricant fût soumise à une telle examination. Alors seulement nous pourrions employer l'aconitine avec sécurité.

A l'égard des effets physiologiques, il existe de grands désaccords entre les différents savants. Nous croyons qu'une grande partie de ces différences sont dues aux différentes sortes de préparations employées, et ne pourront cesser que lorsqu'on aura réussi à faire une préparation tout à fait pure. Nous voulons seulement ici faire ressortir que nos expériences ont démontré que ce qu'on appelle période d'excitation n'existe qu'avec des préparations mal purifiées. Plus l'alcaloïde est pure, plus ces phénomènes diminuent, et avec les préparations les plus fortes, nous n'avons pas pu les observer. Quant à l'action sur les nerfs moteurs, nous ferons seulement remarquer que, dans toutes nos recherches, l'irritabilité du nerf moteur a persisté à une période d'intoxication où l'action du cœur et du système nerveux central était presque totalement suspendue.

II.

Les alcaloïdes des différentes espèces d'aconit sont connus et ex-aminés depuis longtemps. C'est surtout Duquesnel qui a créé la méthode dont on se sert à présent et dont résulte un produit cristallisé, et la commission anglaise composée de MM. Groves, Williams & Wright (qui en 1877 ont donné, à la conférence pharmaceutique d'Angleterre, un rapport sur les alcaloïdes d'aconit considérés sous le point de vue chimique), a eu l'honneur de faire des analyses exactes des différentes espèces d'aconitine et d'attirer l'attention sur cette question. Néanmoins, ces travaux n'ont pas fait leur effet dans la vie pratique, les faits constatés n'ont pas eu d'influence sur les pharmacopées, et c'est le cas connu de Winschoten, que M. Plugge a référé au dernier congrès de Londres, qui de nouveau a soulevé la question et donné naissance à une littérature étendue sur les préparations d'aconit et à une série d'expériences pour préparer l'aconitine aussi pure que possible. Dans la littérature, ce sont surtout MM. Laborde et Duquesnel qui dans un grand ouvrage sur les aconits et l'aconitine ont recueilli les fruits des travaux de plusieurs années; M. Langgaard, qui s'est occupé des racines d'aconit japonnaises, M. Dragendorff, qui vient de publier un examen de l'aconit lycoctone (aconitum lycoctonum), et enfin MM. Hartnack & Mennicke, dont les expériences physiologiques se sont surtout attiré l'attention générale. Quant à la fabrication de l'aconitine, on distingue entre l'aconitine anglaise, la française et l'allemande, et tandis que l'anglaise, celle de Morson, dans le temps était seule considérée comme l'espèce la plus forte, dans les derniers temps les préparations de MM. Duquesnel et Petit sont regardées comme les meilleures. Et, ce qui est curieux, l'Allemagne, qui pourtant est le berceau de l'aconitine, n'a jusqu'ici fourni que des préparations assez inefficaces; mais les fabriques allemandes, surtout celle de M. Merck et spécialement celle de M. Gehe, ont montré que si leurs préparations antérieures n'ont pas été si efficaces, la raison en est que l'aconitine y a presque été un alcaloïde tout à fait abandonné.

Le but des expériences que j'ai faites avec l'assistance de mon honorable ami M. le docteur Buntzen et qui ont eu lieu dans l'espace d'une année environ, a été triple:

1° de préparer de l'aconitine cristallisée dans sa forme la plus pure
   a) de l'aconitum napellus, des racines françaises et des suisses
   b) de l'aconitum japonicum,
   c) de l'aconitum ferox,

   tels que ces drogues se trouvent dans le commerce.

2° de faire l'essai physiologique de ces préparations et de les comparer à l'aconitine des fabriques les plus grandes et les plus importantes de la France et de l'Allemagne.

3° de trouver la meilleure manière de les utiliser comme remèdes.

Plus tard, ces expériences se sont étendues, partie à la détermination de la quantité d'aconitine des diverses préparations d'aconit officinelles dans les différentes pharmacopées, partie à l'examen physiologique de leur efficacité.

Le procédé dont je me suis servi également pour toutes les préparations est originellement celui de M. Duquesnel; mais contrairement à MM. Duquesnel & Laborde, qui transforment l'aconitine en nitrate d'aconitine, nous n'avons travaillé qu'avec l'alcaloïde pur, et trouvé, ce qu'ont constaté les expériences physiologiques, que la plus grande pureté dépend de la quantité de fois que l'on répète la purification de l'alcaloïde préparé selon la méthode Duquesnel. Pour la plupart des préparations que nous avons faites, nous avons purifié jusqu'à six fois. Il est impossible de constater la pureté au moyen de réactions chimiques [1]), tandis que l'expérience physiologique est convaincante. L'alcaloïde doit se montrer sous la forme de cristaux blancs, donnant une solution claire et rapide dans l'eau acidulée.

L'épreuve absolue de la pureté de l'aconitine se fait par la détermination des produits décomposants, l'aconine et l'acide benzoïque, que l'ont obtient en chauffant à l'eau de 140°.

Pour les expériences physiologiques, nous nous servîmes d'une faible solution de chlorure de sodium de 1/2 p. ct. Dans 15 centimètres cubes de cette solution furent dissous 5 grammes d'aconitine, en y ajoutant une goutte d'acide nitrique. Il faut que l'aconitine en quelques minutes y donne une solution pure. Les préparations impures d'aconitine se dissolvent lentement et donnent une solution laiteuse.

Quant aux drogues dont nous nous sommes servis, j'ai évité à dessein de prendre des racines de choix ou ramassées pour ce but spécial. Les racines françaises m'ont été envoyées par un ami à Paris; elles proviennent des Vosges. Elles semblaient ne pas être bien fraîches, étant piquées des vers. Les racines suisses venaient de M. Gehe à Dresde; elles étaient d'une structure analogue à celle des françaises, mais un peu plus grandes. Quant aux racines japonnaises et à celles du Himalaya, les premières appartenaient aux petites espèces japonnaises, aux Kusa-uzu, dont la plante originale n'est pas encore déterminée, mais tient d'assez près à l'aconit napel. D'après les observations de M. Langgaard, elle est fort vénéneuse, ce qui s'accorde parfaitement avec les nôtres. La racine dont je me suis servi était belle à voir, et à la cassure, et dans tout son extérieur, mais elle était sans doute fort vieille. Il en est de même pour l'aconit ferox. Cette drogue provient de l'aconit ferox, de l'aconit napel et d'autres variétés, qui ne s'éloignent pas beaucoup de ce dernier. L'aspect corneux de la racine quand on y fait une incision transversale, montre qu'elle a été fortement chauffée. Hanbury dit dans la pharmacographia: »Il est généralement admis que cet aconit, appelé Bish dans sa patrie, est le plus vénéneux,« conviction qui s'est maintenue jusqu'aux derniers temps et qui a été confirmée par le fait que l'on présumait que l'aconitine de Morson, qui jusqu'à l'apparition des préparations Duquesnel était la plus active, était préparée de l'aconit ferox. Nos expériences ont constaté que, quoique l'aconitine que l'on en prépare soit très efficace, elle est inférieure à la japonnaise aussi bien qu'à l'aconitine suisse et à celle des Vosges. Mais cela est parfaitement d'accord avec ce que l'on eût pu prédire d'avance; car une condition nécessaire pour la préparation de l'aconitine dans toutes les phases de ce long procès, est

---

[1]) La belle réaction de Mandelin avec l'acide sulfurique et une solution de sucre, publiée cette année, n'est pas non plus décisive pour l'activité toxique.

La pneumonie fibrineuse (croupeuse) est-elle une maladie infectieuse?

Is Acute Pneumonia an infectious disease?

Ist die croupöse Pneumonie eine Infectionskrankheit?

Dr. **Flindt**, de Samsö, Danemark.

Messieurs! Pendant une série d'années, je me suis efforcé, à l'aide d'observations épidémiologiques, d'élucider l'étiologie de la pneumonie croupeuse aiguë.

Le champ de mes observations a été la petite île de Samsö, située au milieu d'une de nos mers danoises et, par ce fait même, assez bien isolée d'autres contrées habitées. Sur une étendue d'environ 113 kilomètres carrés, elle compte une population de presque 7000 individus. A cause de ma pratique répandue en cet endroit et à cause de ma qualité de médecin du gouvernement, il m'a été possible d'avoir des renseignements sur tous les cas importants de pneumonie arrivés dans l'île depuis 8 ans.

En même temps que j'ai examiné les phénomènes météorologiques de l'île et que je les ai comparés avec la répartition variable de la pneumonie dans la population, j'ai étudié, dans chaque cas de maladie, toutes les conditions personnelles du malade: ses habitudes, sa manière de gagner la vie, sa santé précédente, les qualités de son domicile, les relations de famille et de connaissance, s'il a communiqué directement ou indirectement avec d'autres malades, etc.

Eh bien! Toutes ces recherches, faites consciencieusement et avec le plus grand soin, m'ont conduit au résultat que voici:

La doctrine qui a dominé la science jusqu'à nos jours, à savoir que la pneumonie croupeuse est une maladie de refroidissement, je la trouve erronée. Pour moi, il est hors de doute que la pneumonie est une maladie infectieuse à même titre que la diphthérie et la fièvre typhoïde par exemple. Et de plus, en dépit des faibles doutes qui peuvent être soulevés encore sur ce point, il est plus que vraisemblable que la pneumonie peut se communiquer par contagion d'un individu à l'autre.

L'idée de la contagiosité de la pneumonie croupeuse n'est pas d'hier chez nous. Les comptes-rendus du collège médical danois pour les années 1870 à 1875 contiennent quelques observations faites par les médecins de différentes provinces de notre patrie, des observations, dis-je, qui accusent la nature contagieuse de la maladie.

Pourtant, parmi les peuples du Nord, c'est aux auteurs norvégiens qu'est dû l'honneur d'avoir les premiers publié des observations qui, d'une façon plus nette, indiquent la contagiosité de la pneumonie. Je veux parler de M. Thoresen, qui dans un journal médical norvégien publia en 1871 un article contenant des observations qui, d'une manière assez convaincante, plaident la cause de la contagiosité.

Mais, messieurs, les choses se sont passées au Nord comme autre part où a paru la théorie de l'infectiosité et de la contagiosité de la pneumonie. On n'a pas bien apprécié, on a mésestimé la valeur et la portée des observations faites. On n'a pas voulu ou on n'a pu jeter pardessus le bord la théorie du refroidissement, et pour affaiblir les faits embarrassants, on a pris deux chemins différents. On a dit: Sans

doute, il y a des pneumonies contagieuses, mais elles appartiennent à une tout autre forme, un tout autre genre que la pneumonie croupeuse ordinaire, qui est toujours provoquée par un refroidissement. Ou bien, on a dit: La pneumonie est et restera toujours une maladie de refroidissement, et ce n'est qu'exceptionnellement et pour ainsi dire en apparence qu'elle affecte les caractères d'une maladie contagieuse; il s'agit en tels cas d'éléments celluleux et purulents qui, après avoir passé fortuitement des alvéoles pulmonaires d'un ma ade pneumonique dans un poumon sain, y produisent de l'irritation et de l'inflammation; mais il n'existe pas de contage pneumonique proprement dit, contage spécifique, circulant dans le sang, ou qui puisse exister et conserver sa vertu contagieuse hors du corps humain.

Elles ne sont pas dénuées de sens, ces explications-là. Soit! Mais toujours est-il qu'elles n'interprètent qu'une petite partie des observations et qu'elles sont en contradiction évidente avec une grande quantité de faits épidémiologiques et cliniques incontestables.

Dans un ouvrage que j'ai publié il y a presque deux ans, et dans quelques articles parus plus tard dans un de nos journaux médicaux, j'ai déposé la plupart des détails que m'ont donnés mes recherches, et toutes les raisons probantes qui pas à pas conduisent nécessairement, suivant moi, à la conclusion que la pneumonie croupeuse est une maladie infectieuse et même contagieuse dans la vraie acception du mot. Il va sans dire que les quelques minutes qui me sont accordées ici ne me permettent pas de rendre compte de tous ces détails ou de reproduire toute l'argumentation qui s'y appuie, mais je voudrais, messieurs, du moins sommairement, vous faire remarquer quelques-uns des faits les plus saillants.

Pour prouver que la pneumonie est une maladie de refroidissement, la voie la plus directe serait sans doute la démonstration d'un refroidissement précédent dans chaque cas de maladie. Or, mes observations m'ont donné le résultat qu'il n'était possible que dans 8 % de tous les cas de pneumonie de démontrer ou de rendre vraisemblable que l'individu avant la maladie avait été exposé aux nocuités supposables de provoquer des maladies de refroidissement. Quant à ce point, j'y ai fait la plus grande attention et j'ai noté tous les détails imaginables, par exemple, si l'individu dont il s'agissait avait eu les pieds froids ou les vêtements mouillés, s'il avait pris, ayant chaud, des boissons froides, s'il s'était exposé, trempé de sueur, au courants d'air, etc. Dans quelques-uns des cas, il se laissa démontrer ou supposer qu'une telle nocuité avait précédé l'éruption de la pneumonie immédiatement, c'est-à-dire de quelques minutes à quelques heures, en d'autres cas, l'exposition à un refroidissement avait eu lieu de un jusqu'à quatre jours avant la maladie. Mais en 92 % de tous les cas, la supposition d'un refroidissement précédent quelconque a pu être exclue avec certitude.

Un refroidissement préalable à la pneumonie est donc si extrêmement rare, qu'il semble absolument impossible de considérer les refroidissements comme cause essentielle et unique de la pneumonie.

Un seul mot sur la répartition des cas de pneumonie relative aux saisons. C'est un fait incontestable que la pneumonie croupeuse, lorsqu'on envisage son apparition sur un territoire un peu étendu et pendant une série d'années pas trop courte, montre, par terme moyen, le plus grand nombre de cas pendant les mois printaniers, le plus petit pendant les mois d'automne. On en a tiré la conclusion, que la pneumonie est

provoquée immédiatement par des influences atmosphériques, soit par le froid lui-même, soit par les brusques transitions de la température, soit enfin par une combinaison du froid et de l'humidité. Aucune de ces hypothèses ne trouve appui par les observations faites chez nous. Ici le plus grand nombre de cas de pneumonie se produit deux mois environ après l'époque de la température la plus basse, pendant les mois qui ont les plus faibles oscillations de température et pendant les mois les moins humides.

Par l'examination du rapport de la pneumonie aux phénomènes météorologiques du royaume de Danemark, je me suis convaincu que, de tous les facteurs atmosphériques observables et appréciables, il n'y a qu'un seul, à savoir la quantité d'eau tombante, qui fasse voir une certaine coïncidence avec la fréquence de la pneumonie, la courbe annuelle de celle-ci étant en raison inverse de la courbe annuelle de la quantité de pluie. Entre les autres facteurs météorologiques, particulièrement le froid et les vicissitudes de la température d'une part, et la fréquence de la pneumonie d'autre part, il n'existe absolument pas de correspondance. Or, le rapport de la fréquence saisonnière de la maladie à la pauvreté de pluie ne prouve en aucune façon que la pneumonie soit une maladie de refroidissement. Au contraire! Je n'hésite donc pas à déclarer que cette opinion est dépourvue de tout appui de ce côté.

En outre, il faut bien convenir que la correspondance entre la fréquence de la pneumonie et la pauvreté de pluie n'est pas constante d'une manière générale, non plus. On peut s'en convaincre en examinant la répartition de la pneumonie aux diverses années, examination qui n'est pas moins importante que la recherche des rapports saisonniers de la maladie, quoiqu'on y ait moins insisté.

Cette répartition de la pneumonie aux diverses années est extrêmement inégale. Ainsi j'ai trouvé que dans mon district la pneumonie avait pendant certaines années une fréquence deux, quatre et même sept fois plus grande que pendant d'autres. Il y a donc, nous le savons tous, des années qui, quant à la pneumonie, méritent le nom de véritables années épidémiques. Si la pneumonie était en vérité une maladie de refroidissement et qu'elle fût en rapport immédiat avec les phénomènes atmosphériques connus, il devrait être facile de démontrer les causes météorologiques de cette énorme différence de la fréquence. Quoi qu'il en soit, pour rendre vraisemblable qu'il existe des rapports directs entre certains états du temps et la pneumonie, il faudrait démontrer une certaine prévalence de ces états supposés pendant les années affligées de pneumonie. Selon la théorie de refroidissement, les années pneumoniques devraient coïncider avec les années froides et riches en changements brusques du temps. Il n'en est rien. Ni certains mois des années qui se distinguent par une fréquence extraordinaire de pneumonie, ni l'année épidémique entière ne montre aucune espèce de rapport constant aux phénomènes météorologiques observables. Comme exemple je citerai l'année 1882, qui fut bien caractéristique. De toutes les années que j'ai observées, elle a offert le plus grand nombre de cas de pneumonie. Néanmoins, elle se présenta, quant à l'humidité, comme une année normale. Et que dirai-je de la température! Tandis que l'année précédente 1881, qui était très pauvre en pneumonies avait eu l'hiver et le printemps très froids, l'année 1882 avec ses nombreuses pneumonies avait un hiver et un printemps des plus doux que nous ayons eus depuis beaucoup d'années; et le mois de

mars 1882 qui se distinguait particulièrement par une grande quantité de cas de pneumonie dans l'île de Samsö fut même le mars le plus doux que nous ayons eu dans ce siècle.

Il s'ensuit donc que l'on est obligé de chercher un facteur pneumoniogène hors de l'état atmosphérique. Peut-être les refroidissements peuvent-ils favoriser l'apparition de la pneumonie. Mais à l'influence atmosphérique doit se joindre encore un agent morbifique, assez efficace pour produire le plus souvent tout seul la maladie sans que les intempéries ni les oscillations de la température y soient pour rien. La supposition que la pneumonie croupeuse soit une maladie infectieuse, est donc extrêmement fortifiée par ces faits. Comme je me fie à le démontrer, cette supposition s'élève bien au-dessus du niveau d'une simple hypothèse pour qui regarde la distribution topographique de la pneumonie, c'est-à-dire sa répartition relative aux petites localités.

Car si la pneumonie fait voir une tendance incontestable à s'accumuler temporellement, elle accuse une tendance non moindre à faire des groupements, relativement aux localités. Durant mes huit années d'observation dans l'île de Samsö dans certaines petites localités — petits villages — la pneumonie frappa jusqu'à 8 ou 10 % de la population tandis qu'elle n'atteignit guère 1 % en d'autres localités, éloignées des premières par des distances de un ou de deux kilomètres, et, chose remarquable, beaucoup des localités qui furent infestées particulièrement une année ne furent pas attaquées ou presque pas une autre année, en même temps que d'autres, antérieurement plus ou moins épargnées, furent à leur tour gravement affligées par la maladie.

La tendance de la pneumonie à s'accumuler localement a très souvent pour résultat de véritables épidémies locales. Comme exemple d'une épidémie locale de pneumonie assez notable je signalerai l'explosion épidémique de la maladie en 1882 à Örby, petit village de 650 âmes. En 1881 il n'y était arrivée qu'un seul cas de pneumonie; en 1882 29 cas se manifestèrent dont 20 éclatèrent dans un espace de 3 mois. En d'autres termes, plus de 3 % de la population furent frappés par la maladie en 3 mois. Comme vous voyez, c'est une épidémicité assez respectable qui ne ferait pas honte, même à des maladies comme la fièvre typhoïde ou la diphthérie.

Comme nous l'avons vu, on ne peut invoquer les influences météorologiques pour l'explication des faits mentionnés. Il n'est pas moins évident, que la différence de la situation géographique n'y est pour rien. Mais ce n'est pas tout. Les conditions particulièrement locales: la hauteur du terrain, la nature du sol, l'eau potable, le drainage, la construction des demeures, la propreté publique et privée, les habitudes, la vie et l'habillement de la population sont absolument ou presque absolument les mêmes partout dans l'île et ne peuvent, non plus, expliquer la grande différence entre la fréquence de la pneumonie dans les endroits divers et les variations de la répartition locale pour chaque année. En admettant ainsi, et l'on ne saurait s'en empêcher, que le facteur pneumoniogène essentiel est relativement indépendant non seulement de l'état asmosphérique, mais même des conditions locales déjà indiquées, on se sent entraîné nécessairement vers la supposition d'un contage.

Le résultat le plus intéressant de la préférence de la pneumonie pour l'accumulation locale sont les épidémies et les endémies purement et franchement domiciliaires. La tendance de la maladie à former des épi-

et endémies domiciliaires, messieurs, c'est un trait, auquel on n'a fait attention chez nous que depuis quelques années, quoique ce soit un trait fort remarquable, fort important et assez fréquent pour donner à la physionomie épidémiologique de la pneumonie une empreinte caractéristique. On observe par exemple pendant de longues années un ménage sans y rencontrer un seul cas de pneumonie. Mais voilà qu'un beau jour on découvre un cas suivi cette fois de toute une série d'autres cas après un intervalle plus ou moins court, de quelques jours, d'une semaine, le plus souvent de quelques mois, 2, 4, même 6 ou 10 mois. C'est ainsi que successivement un nombre plus ou moins grand des membres du ménage a été attaqué par la maladie, l'un après l'autre, au bout de quelques mois ou même de quelques années. A la fin, la pneumonie s'arrête pour apparaître de la même façon en d'autres maisons antérieurement épargnées. Je me permettrai de citer quelques exemples de cette sorte d'épidémies et endémies domiciliaires de la pneumonie croupeuse:

Une famille, composée d'un homme, âgé d'environ 40 ans, de sa femme de 35 ans, d'une enfant orpheline de 6 ans, leur pupille, et d'une servante de 18 ans, habitait à Brundby une bonne maison bien construite, spacieuse et propre, sèche et placée sur un endroit élevé. Dans la maison, bâtie il y avait 16 ans, aucun cas de pneumonie ne s'était montré antérieurement, ni aucun des membres du ménage n'avait eu cette maladie auparavant. Après avoir fréquenté presque tous les jours une autre maison où un cas de pneumonie avait eu lieu deux mois auparavant, la femme fut prise de la pneumonie le 20 janvier 1882. Six semaines environ plus tard, la fillette de six ans fut attaquée par la même maladie, et en dernier lieu le maître de la maison, lui aussi, tomba malade, 4 semaines après le commencement de la maladie de la petite fille. Les deux dernières personnes se servaient de la même chambre à coucher que la femme malade; d'autre part une communication directe avec des malades pneumoniques au dehors de la maison n'était pas à démontrer et était même peu vraisemblable. Un refroidissement ou une autre cause accidentelle quelconque ne fut pas admissible. Dans l'espace de neuf semaines, 3 des 4 habitants de cette maison furent ainsi atteints de la pneumonie.

Un ménage, composé d'un homme âgé de 57 ans, de sa femme, âgée de 55, de son beaufils et de la femme de celui-ci, des deux enfants de ce dernier couple, âgés de 2 et de 5 ans, et enfin d'une servante de 19 ans, habitaient à Oerby une maison relativement neuve, et qui sans être placée sur un endroit élevé, était pourtant sèche. Elle était étroitement entourée de maisons voisines. A la maison appartenait un bon puits, et les conduits pour les eaux ménagères et stagnantes étaient bons. Les pièces étaient très étroites pour le nombre des personnes. La famille était passablement propre. Il n'y avait pas eu d'accès de pneumonie dans cette maison, du moins depuis 10 ans. Aucun des membres du ménage n'avait eu la maladie auparavant. Le 21 octobre 1878, la vieille femme en fut atteinte. Aucune communication avec des pneumoniques récemment attaqués n'avait eu lieu, mais la famille fréquentait une autre famille, et la vieille femme surtout y allait souvent. Le maître de cette maison et un des fils avaient eu la pneumonie près de 3 mois et demi avant cette époque.

Neuf mois et demi après le commencement de la maladie de la vieille femme, le petit garçon, âgé de 5 ans fut attaqué à son tour, le

8 août 1879. Aucune autre communication avec des malades pneumoniques n'a été démontrée ni n'était vraisemblable.

Presque 16 mois plus tard, le 4 déc. 1880, le père de cet enfant tomba malade sans qu'il soit possible de démontrer qu'il soit entré en communication avec des pneumoniques d'une date plus récente, au dehors de la maison. Presque 10 mois et demi après lui, sa femme fut atteinte, le 28 octobre 1881, et six mois et demi plus tard, le 12 mai 1882, l'homme le plus âgé du ménage tomba malade.

Ensuite le même petit garçon qui avait eu la pneumonie au mois d'août 1879 fut pris de la maladie encore une fois, le 19 mai 1882, 7 jours plus tard que le grand-père dont il partageait le lit.

Le 1ier mai 1882, une servante de 16 ans avait remplacé la bonne déjà mentionnée. Cette fille, sortie d'une maison tout-à-fait isolée et située à une distance de 3 kilomètres où il n'y avait jamais eu de pneumonie, n'en avait pas été frappée jusque-là. Elle en fut atteinte le 10 octobre 1882. On pouvait exclure avec certitude la possibilité d'une communication avec des malades pneumoniques plus récemment attaqués que ceux qui avaient eu cette maladie dans la maison où elle servait.

Ainsi 6 membres de ce ménage, consistant en 7 personnes, furent pris par la pneumonie dans l'espace d'environ 4 ans, l'un d'entre eux même deux fois, et durant les mêmes quatre ans, il n'y avait pas un seul cas de pneumonie dans les maisons voisines, serrant étroitement la maison attaquée, et dont quelques-unes étaient bâties conjointement avec celle-ci. Chez aucun des malades mentionnés ni refroidissement, ni autre cause accidentelle n'a été démontrable.

Nie, qui pourra, que nous avons là le tableau complet d'une maladie infectieuse!

Si le temps le permettait, je pourrais vous rendre compte d'un grand nombre de ces épidémies et endémies domestiques de la pneumonie que j'ai eu l'occasion d'observer. Les examinations consciencieuses que j'ai faites dans tous ces cas, m'ont convaincu qu'il est impossible de trouver des qualités locales de la maison, du sol ou des alentours qui puissent expliquer ces épidémies domestiques, ou des faits, qui puissent indiquer l'existence d'une disposition temporaire chez des groupes d'individus appartenant au même ménage. Il est donc permis d'établir qu'un malade pneumonique peut produire des circonstances qui n'existaient pas avant sa maladie, dans un ménage, des circonstances qui favorisent l'apparition de la même maladie chez les autres individus du ménage; mais cela n'a d'autre signification que celle-ci, qu'un malade pneumonique produit et laisse un agent morbide qui d'une manière spécifique menace la santé des personnes, demeurants dans les mêmes appartements; mais un tel agent morbide nous l'appelons un contage.

Je n'ignore pas les objections que l'on peut faire et que l'on a faites contre la contagiosité de la pneumonie. Vues d'un peu près, elles prêtent le flanc, elles-mêmes, à toutes sortes d'objections et tombent à terre devant les faits. Du moins quant à moi, je ne saurais voir autrement les choses. Car la plupart de mes huit années de recherches donnent à entendre que l'apparition de la pneumonie dans des ménages antérieurement épargnés par la maladie, est liée à et dépend d'une communication avec des individus malades ou avec des maisons antérieurement infestées. En plus de 70 % de tous les cas où la pneumonie a apparu dans un ménage épargné jusque-là, il a été constaté que le premier

malade immédiatement avant la maladie ou très peu de temps avant avait eu des relations plus ou moins intimes avec un malade d'un autre endroit ou avec la maison de celui-ci. Et puis j'ai trouvé un grand nombre de cas qui, pris séparément et examinés dans tous leurs détails, ne sauraient être interprétés ou compris sans que l'on adopte l'opinion que la pneumonie est une maladie infectieuse et contagieuse.

Les cas de pneumonie que je vais citer serviront d'exemples.

Dans le village de Torup un homme, âgé de 47 ans, tomba malade de pneumonie le 4 mai 1883 et mourut 5 jours après. Il habitait avec sa femme et ses 3 enfants une petite maison où la pneumonie n'avait pas apparu auparavant. Aucun des membres de cette famille n'avait eu la maladie, et les maisons voisines en avaient été épargnées depuis des années; mais l'homme avait travaillé en qualité de laboureur tous les jours avant sa maladie dans une ferme où il y avait eu un cas de pneumonie quelques mois auparavant.

Dans le logis de ce laboureur venait souvent une femme d'une maison isolée, située à une distance de 2 kilomètres. Elle était la sœur de l'homme en question, et après la mort de celui-ci, elle avait prêté à sa belle-sœur quelques couvertures de laine et quelques draps. Dans la-dite maison isolée demeuraient, outre la femme, son mari et un petit garçon de 5 ans, leur pupille. Aucun d'eux n'avait eu la pneumonie, leur domicile était bien malpropre; mais la maladie n'y était jamais entrée. Quatre semaines environ après la mort de l'homme de Torup, les tapis et les draps dont quelques-uns avaient servi pour couvrir le cadavre du mort, furent rendus et, sans être lavés, employés pour le lit de l'enfant. Quelques jours plus tard, le 10 juin 1883, celui-ci, qui n'avait pas quitté la maison de ses parents nourriciers depuis trois semaines, fut pris de la pneumonie.

Un autre enfant de six ans, la fille d'un forgeron, demeurait, avec son père, sa mère et ses deux frères, âgés de 10 et de 12 ans, dans une maison à Torup, loin de la maison du laboureur. La petite fille, seule du ménage, fréquentait cette dernière maison pour y jouer avec une petite camarade du même âge. Le 29 mai 1883, elle tomba malade. Dans la maison paternelle, il n'y avait pas eu d'accès de pneumonie depuis 8 ans au moins. Le frère de cette petite fille, âgé de 10 ans, fut atteint à son tour 2 jours et un quart plus tard. Il n'était pas allé à la maison du laboureur, mais il avait couché dans une petite chambre avec la sœur malade, tandis que son frère aîné dormait avec le père dans une autre chambre. Entre cette dernière maison et celle d'un boulanger dans un autre quartier du village, il y avait eu communication, la petite fille de celui-ci allant plusieurs heures par jour chez les enfants malades du forgeron pour jouer avec eux, lorsqu'ils commencèrent à guérir. Outre la petite fille, qui avait 7 ans, le ménage du boulanger se composait du maître de la maison, de sa femme et de deux petits garçons de 2 et de 4 ans. Aucun d'eux n'avait eu la pneumonie auparavant. La maison était sèche et bonne, un peu malpropre, mais jamais il n'y avait eu de malades de pneumonie. Le 11 juin 1883, 14 jours plus tard que les enfants malades, avec lesquels elle avait eu communication, la petite fille tombe malade, et 7 jours plus tard encore le garçon de 4 ans, qui avait partagé son lit pendant les 4 premières nuits de sa maladie fut à son tour atteint de la pneumonie.

En dernier lieu un homme, âgé de 41 ans, qui habitait une maison isolée à un kilomètre du village, tomba malade de la pneumonie le

3 août 1883, 7 semaines plus tard que ces enfants. Il était allié à leur famille, et il y était allé très souvent immédiatement avant sa maladie.

Dans le village de Brundby un fermier, âgé de 65 ans, fut atteint de la pneumonie le 28 avril 1883. Il était veuf, les autres personnes de son ménage étaient son beau-frère, son fils unique et 4 domestiques. La maison était un peu humide, mais spacieuse et propre. Depuis 8 ans du moins, elle n'avait pas été visitée par la pneumonie. Avant sa maladie, le maître de la maison avait fréquenté presque tous les jours une maison où plusieurs cas de pneumonie avait eu lieu, le dernier cas 2 mois avant. Il dormait toujours dans la même chambre que son beau-frère, tandis que les autres membres du ménage avaient d'autres chambres à coucher. 5 mois plus tard, le 29 septembre 1883, ce beau-frère fut à son tour atteint de la pneumonie.

Une petite fille, âgée de 3 ans, qui demeurait dans une maison, située dans un autre quartier du même village, avait fait une visite le 5 et le 6 octobre au malade nommé le dernier, qui était allié avec elle; elle avait joué plusieurs heures dans la chambre du malade et avait été mise au lit même auprès de lui. Elle tomba malade le 7 octobre au soir, 2 jours et demi après sa première visite dans la maison atteinte. La petite fille appartenait à un ménage qui se composait d'elle et de cinq personnes, parmi lesquelles était un jeune homme de 24 ans. Celui-ci fut pris à son tour par la maladie 7 semaines plus tard, le 25 novembre 1883. La maison était bien construite, sèche, large et propre. Avant la maladie de la fillette, il n'y avait pas eu de cas de pneumonie dans la maison depuis 10 ans au moins, et aucun des habitants n'avait eu la maladie ailleurs.

Une femme, âgée de 32 ans, habitait seule avec son mari une petite maison isolée, bonne, sèche et propre, bâtie il y avait 4 ans, et située à la distance d'un kilomètre du village. La pneumonie n'avait pas atteint auparavant cette maison, et ni le mari ni la femme n'avaient eu la maladie autre part. La femme était la tante de la petite fille nommée ci-dessus, et elle allait presqu tous les jours dans la maison infestée. Le 3 novembre 1883, 4 semaines après le commencement de la maladie de la petite fille, elle fut prise de la pneumonie.

Dans les ouvrages que je me suis permis de nommer tout à l'heure j'ai mentionné un nombre considérable de cas avec tous leurs détails, qui d'une façon non moins affirmative indiquent la transmission de la maladie par contagion d'un individu à un autre. C'est toujours la même chose. Nous voyons toute une série de personnes tomber malades sans qu'il soit possible de démontrer aucune des causes accidentelles banales et sans qu'il semble être vraisemblable que l'infection, si infection il y a, soit produite par une cause locale commune. Les cas de maladie s'enchaînent les uns aux autres: dans certains lieux circonscrits, dans certaines maisons surtout, qui ont été depuis de longues années ou toujours épargnées par la maladie, le premier cas de pneumonie apparaît dans de telles circonstances qu'une communication intime se laisse démontrer entre le malade d'une part et des personnes antérieurement atteintes ou leurs maisons d'autre part, et lorsqu'un premier cas de maladie a apparu dans un endroit antérieurement épargné, ce cas semble être le point de départ et former un véritable foyer de propagation ultérieure de la maladie; car ce ne sont pas seulement les membres du même ménage qui sont atteints, mais aussi d'autres personnes fréquentant

la maison. Nous avons ainsi un tableau de la relation mutuelle entre les cas de la maladie parfaitement semblable à celui que nous rencontrons dans les maladies évidemment contagieuses: la scarlatine, la diphthérie, la fièvre typhoïde, etc.

Je n'ai pas le droit d'occuper votre attention plus longtemps, messieurs! En terminant, je répète que c'est mon intime conviction que la pneumonie est, non seulement une maladie infectieuse, spécifique, mais en même temps une maladie contagieuse. Tandis que les autres théories étiologiques, à ce qu'il me semble, à moi, négligent et laissent inexpliqués les faits les plus importants et incontestables, la théorie de l'infectiosité (et de la contagiosité) de la pneumonie nous met à même de comprendre tous les faits épidémiologiques de la maladie et de les expliquer de la manière la plus simple, la plus indiscutable et la plus satisfaisante.

Nous regrettons beaucoup l'absence de M. Jürgensen, de Tübinge, cet éminent Allemand, qui a si assidûment et si bien travaillé pour l'élucidation de la genèse de la pneumonie et qui avait compté être des nôtres aujourd'hui. Une maladie empêche sa présence. Quant à moi, messieurs, je ne saurais m'exprimer assez couramment dans les langues officielles de cette assemblée pour prendre part à une discussion libre. Ce que j'ai dit, je l'ai dit pour me dégager d'une promesse à mon cher maître, M. Trier, et pour que cette question, aussi intéressante que difficile, n'eût point le sort d'être passée sous silence.

Peut-être d'autres plus savants et plus éloquents y attacheront-ils une discussion, qui nous intéressera tous, j'en suis sûr.

DISCUSSION.

Dr. J. W. Moore, de Dublin, alluded to a paper on »Pythogenic Pneumonia«, published in the Dublin Journal of Medical Science for 1875 (Vol. LIX, page 399) by Dr. Grimchaw, now Registrar General for Ireland, and himself. In that paper it was shown that in many cases, at all events, acute croupous pneumonia presented the phenomena of a specific or essential fever.

Dr. Moore gave details of several outbreaks of pneumonia, which appeared to him to be of pythogenic origin. He considered that the claims of pneumonia to be regarded a specific fever rested principally upon:

1) Its epidemic prevalence in a number of instances.
2) Its proved infectiousness in some cases.
3) Its pythogenic origin, and the remarkable correlation which appears to exist between it and enteric fever.
4) Its mode of onset, which exactly resembles that of the recognised specific fevers.
5) The presence of constitutional symptoms before the development of local signs, or even symptoms in many instances — in other words, the existence of a »period of invasion«.
6) The critical termination of the febrile movement.
7) The presence of local epiphenomena in connection with the skin, e. g. eruptions of herpes, taches bleuâtres, and desquamation.
8) The occasional occurrence of sequels, such as an attack of renal dropsy observed in one case mentioned by Dr. Moore.
9) The discovery of a bacillus, to which analogy at all events points as pathognomonic.

Sur la transfusion directe du sang vivant.

On direct transfusion of living blood.

Ueber die unmittelbare Transfusion des lebenden Blutes.

(Resumé.)[1]

Dr. J. Roussel, de Paris.

La transfusion du sang, selon les progrès de la science actuelle, ne peut être accomplie qu'avec du sang pur, vivant et complet de la même espèce animale et directement de veine à veine.

Toute opération indirecte avec du sang additionné ou diminué, ou avec un liquide autre que du sang, doit se nommer Injection et non pas Transfusion.

Il en est de même des injections de sang faites ailleurs que dans le système circulatoire.

La transfusion à l'homme ne doit pas être artérielle à cause de l'importance des sections d'artères, et parce que le sang d'artère n'est pas supérieur au sang veineux.

Le sang est différent dans les diverses espèces animales, et ne peut pas être mélangé utilement.

Le sang complet est un admirable agent thérapeutique, toujours identique à lui-même et inépuisable; avant d'en discuter la valeur, il faut perfectionner le Manuel opératoire de la Transfusion; car tous les revers et accidents de l'opération proviennent des vices des procédés d'administration ou de transport.

La précipitation des éléments fibrinogènes liquides en fibrine solide et insoluble est la cause de tous les revers de la transfusion. C'est elle qu'il faut éviter; car lorsqu'elle est commencée sur un point dans le sang transfusé, elle se propage dans toute la masse à la façon d'un ferment. L'altération du sang par la fibrine solide est causée en un très court instant par le contact de l'air. Pour éviter ce contact, l'appareil à transfusion doit former entre les deux circulations une anastomose directe, ne contenant pas d'air et imperméable à l'air extérieur.

Pour être privé d'air, l'instrument doit être rempli d'eau, et comme cette eau ne doit pas être injectée à l'opérée, l'instrument doit posséder un tube d'entrée et un tube d'issue spécialement destinés au courant d'eau. Disons de suite que cette eau doit être chaude afin de réchauffer l'instrument parce que le sang s'altère lorsque sa température varie.

En sortant de la veine, le sang doit arriver dans l'eau, et lui succéder dans l'appareil comme l'eau avait succédé à l'air. D'autre part, un coup de lancette est le moyen le plus inoffensif pour obtenir une abondante quantité de sang. L'instrument doit donc contenir une lancette qui ouvre la veine sous une couche d'eau.

Le sang se coagule et s'altère par le repos dans un réservoir; il doit donc traverser sans arrêt d'une veine dans l'autre; mais, puisque le sang veineux manque d'impulsion, l'apparail doit posséder un

[1]) A cause de l'absence de l'auteur, cette communication, dont le résumé a déjà été inséré dans le programme, n'a pas été lue dans les séances de la section.

coeur artificiel, moteur simple, assez petit pour être rempli et vidé à chaque mouvement, sans surcharger le coeur de l'opéré. Ce moteur doit diriger la vitesse du courant sanguin et en compter la quantité.

Il est facile d'expérimenter que du sang introduit dans des tubes de métal et de verre se coagule au contact des parois, et les recouvre bientôt d'un caillot massif. L'instrument à transfusion doit donc ne contenir aucun corps organique de métal ni de verre, mais être construit d'une substance organisée animale comme une artère, ou végétale comme un tube de caoutchouk pur, élastique et mou, ou poli et durci, bon conservateur du calorique, sans effets catalytiques sur le sang, et ressemblant le plus à un vaisseau animal.

L'ouverture de la veine de l'opéré doit être très inoffensive et sans ligatures, car la veine doit rester perméable après l'opération. La canule introduite dans cette veine, ne doit pas être métallique, elle ne doit pas contenir d'air, ni être l'occasion d'une coagulation, ainsi que le sont les corps étrangers mis au contact du sang. Donc, elle doit être remplie d'eau, et répandre un peu d'eau autour d'elle, afin que le sang du sujet soit éloigné du contact de la canule.

Lorsque la transfusion est ainsi opérée scientifiquement et sans aucun danger de coagulation, il est facile de le continuer jusqu'aux doses nécessaires, sans produire aucun phénomène perturbateur chez l'opéré. Ces doses sont de 150 à 200 grammes dans les cas médicaux et sans hémorrhagies et de 250 à 300 grammes dans les cas chirurgicaux après hémorrhagies.

Le sang transfusé agit par ses globules oxygénés qui activent la naissance de globules nouveaux, et par ses liquides fibrinogènes qui augmentent la plasticité nécessaire à la circulation normale; il agit aussi par sa masse, qui, rapidement envoyée au cœur, au poumon et au cerveau, ranime leurs fonctionnements arrêtés par une hémorrhagie mortelle.

Du côté du donneur de sang, non seulement il faut ouvrir sa veine d'une façon inoffensive, mais, il ne faut pas perdre inutilement son sang; toute la quantité qu'on lui prend doit être donnée à l'opéré.

Prendre à l'un, sans lui nuire, tout le sang nécessaire à sauver l'autre, là sont les limites de la transfusion.

Avec mon transfuseur direct j'ai opéré:

Dans les cas chirurgicaux:

39 transfusions avec 18 guérisons, 8 succès opératoires, 13 sans résultat.

Dans les cas médicaux:

28 transfusions avec 10 guérisons, 2 succès opératoires, 16 sans résultat.

Plus 7 opérations diverses pour expérimentations.

Jamais un seul accident n'est survenu, ni pour l'opéré, ni pour le donneur de sang. Le même homme, âgé de 48 ans, m'a donné 5 fois son sang sans en souffrir, et sa veine est demeurée perméable et indemne

Transfusion of Blood and Saline Fluid.

Transfusion de sang et de solutions salines.

Transfusion von Blut und Salzlösungen.

Dr. **C. Egerton Jennings**, de Londres.

Coming among you prepared only to take part in a discussion on Transfusion, it has, owing to the unexpected absence of Dr. Roussel — who would have occupied this place far better than myself — suddenly devolved upon me to open the debate.

Fortunately I have perused Dr. Roussel's monograph, the series of papers which have recently appeared in »Le Progrès Médical«, and the abstract, which has been laid before you, of the address which, were he here, he would deliver in this Section. But from a careful and impartial study of the subject, I am compelled entirely to dissent from most of Dr. Roussel's doctrines, and therefore it will not be amiss that you should hear the other side of the story:

The substitution of saline fluid for blood, in the human subject — provided such substitution do not exceed about one fifth part of the blood in the body — is entirely free from special danger. In other words, if a man of average weight lose blood to the extent of about 40 ounces or less, it is quite safe to inject, into the veins, a similar quantity of saline fluid. Further, since the primary action of transfusion is wholly dynamic one, the intravenous injection of saline fluid will be followed in the case under consideration by the same immediate result as the transfusion of an equal quantity of blood.

The superiority of blood over saline fluid, on nutritive grounds (i.e., a secondary action), is not to be disputed: but after a saline intravenous injection, which tides the patient over a time of danger, nutriment can be administered by the alimentary canal, and the danger and difficulty attendant on transfusion of blood, thereby avoided.

But if, in a case of acute anæmia, the hæmorrhage have exceeded about a fifth part of the blood in the body, then transfusion is called for. Thus it will be seen that for acute anæmia, blood-transfusion can generally be dispensed with.

Again, whilst fully admitting that sometimes the transfusion of 250 or 300 grammes of blood[1]) will turn the balance in favour of the patient; where the hæmorrhage has been great, the quantity of blood which Dr. Roussel prescribes for transfusion, would be quite inadequate, whilst treble the quantity of saline fluid would meet the difficulty.

The reason why Dr. Roussel never transfuses more than 250 or 300 grammes probably is, that, were he to attempt to transfuse more, the blood would coagulate in his instrument.

After all, the statement of this eminent physician, that blood never coagulates in his apparatus is but an opinion, and we have no opportunity of verifying its accuracy by practice, since the tubing of the instrument does not contain a glass interruption to afford observation.

»Il est facile d'expérimenter«, writes Dr. Roussel, »que du sang introduit dans des tubes de métal et de verre se coagule au contact des

[1]) 1000 grammes = $35^1/_4$ ounces about.

parois, et les recouvre bientôt d'un caillot massif. L'instrument à transfusion doit donc ne contenir aucun corps organique de métal ni de verre, mais être construit d'une substance organisée animale comme une artère ou végétale comme un tube de caoutchouk pur, élastique et mou, ou poli et durci, bon conservateur du calorique, sans effets catalytiques sur le sang, et ressemblant le plus à un vaisseau animal«.

Dr. Roussel seems quite unaware that many years ago Dr. B. W. Richardson, in his well known work on the »cause of the coagulation of the blood«, dispelled the delusion that the coagulation of the blood within the body was prevented by the so called »vital property« of the blood-vessels, — and conclusively proved that the fluidity of the blood within the body, is maintained by the presence of a minute proportion of an ammonia.

The truth really is, that blood out of the body can, cæteris paribus, be held in a fluid condition longer in a glass tube than in an artery or vein; and this phenomena is explained by the circumstance, that the former medium perfectly excludes the atmosphere.

The smoothness which characterises glass, renders that substance peculiarly suitable for transfusion-apparatus: unfortunately glass is also brittle and is not flexible, otherwise the instrument might be constructed entirely of it with advantage.

Dr. Richardson having demonstrated that the chance of coagulation is greatly increased, if blood be transmitted through fine apertures, it becomes of the greatest importance to employ cannulae of the largest sizes which the afferent and efferent veins will admit. Silver is therefore one of the best substances for cannulae, so that the walls of the tubes near their points can be exceedingly thin, in order to not to waste space within the interior of the veins.

To perform transfusion by the aid of an artificial heart, in the shape of an elastic bulb, is a bad principle, because the blood is then drawn by a process of aspiration, — a circumstance, which accelerates the coagulation of the blood, and if the bulb be provided with valves, the probability that fibrination will occur, is of course largely increased.

To claim as an advantage the use of a bulb, so that the quantity of blood transfused can be estimated by the number of times the bulb is compressed is an absurdity, because in any transfusion operation, the quantity of blood transmitted must be regulated by the condition of the giver and of the recipient, — not by measurement. Further, since the measurement of the amount transfused must clearly depend on absolute compression of the bulb at each stroke, if the bulb be not always completely emptied, the method is fallacious; and if the bulb be completely emptied at each stroke, then on its relaxation, the blood which enters, at once passes over a large surface of india-rubber, which is surely inexpedient. As already stated, to measure the quantity transfused in actual practice is unnecessary; and if it be important to know the amount transfused in any experiment, the animals employed can be weighed before and after the performance of it.

The objection to employing a simple tube between the giver and receiver is that after a certain quantity of blood has passed, the flow becomes tardy (the tension in the giver's veins having subsided) and fibrination commences in the tube. This plan is, however, comparatively free from

ıger; since when coagulations begins, the flow is arrested, and there no vis a tergo to force the coagula into the vessels of the receiver.

My transfusion-apparatus is a straight tube — modified in this impor- t respect, that, close to the efferent (giver's cannula) the tube is con- ted with a syphon, which is charged with saline fluid prior to use. e afferent cannula is first inserted with the receiver's vein, and a little the saline fluid is allowed to pass. Then the efferent cannula is rted into the vein of the donor, whose arm should be maintained at ather higher level than that of the receiver, in order to secure the antage of gravitation.

Blood, with or without the admixture of a large quantity of saline d (the supply of the latter can be regulated precisely by a stopcock) now be transfused, and should the flow of the blood commence to , the connecting tube must be instantly flushed with saline fluid, and ıe of the fluid can be allowed to flow into the giver's vein, to replace blood which he has lost. Then the transfusion can be resumed, and r a sufficient quantity of blood has passed, and the donor has been leted with saline fluid, the veins are secured with catgut ligatures, and wounds are to be closed in a suitable manner. The large number of es phlebectomy has now been performed — especially by Mr. Mar- ıll — shew, that this procedure is quite unattended with special ger.

The connecting tube of my instrument consists partly of rubber and tly of glass. The great advantage of the use of the saline fluid is, if employed in larger quantity than the blood, coagulation will be spicuously retarded. Since also the addition to blood of fluid, above normal blood-heat, accelerates fibrination, whilst the employment of d at a lower temperature retards coagulation, of course fluid at a temperature (e. g. at about 75° F., or 80° F.) will be employed.

If also, a slight proportion of ammonia be added to the saline d, the chance of coagulation entirely disappears.

During the past month I have, at the suggestion of Sir Spencer lls — whose kindly counsel I can never too gratefully acknowledge, formed some experiments on animals at Ghent, which have conclu- ly established the points I now advance. Further information respecting apparatus will be found in my work[1]) and also in the »Lancet« ptb. 1st 1883. q. v.).

The harshest critic cannot tell me better than I know myself, that some respects my instrument might be improved; nevertheless I am in osition to state that by its means blood can be transfused in quantity ited only by the amount which it would be prudent to draw from the ıor, and afterwards the giver can be repleted with saline fluid — a ıg impossible by any other method in the world.

To Dr. Boddaert-van-Custem, and to those professors in the iversity of Ghent, who assisted me with unwearying kindness in the formance of some laborious experiments, my obligations are expressed.

) »Transfusion of Blood and Saline Fluid«, London, 1883.

Influence of acute infectious diseases upon the kidneys and their functions.

Influence des maladies infectieuses aiguës sur les reins et sur leurs fonctions.

Die Einwirkung der akuten Infektionskrankheiten auf die Nieren und auf die Funktionen derselben.

Prof. **Grainger Stewart,** d'Edinburgh.*)

It may be convenient to define what we mean by the term: Acute infective diseases. Infective diseases are those which we believe to originate from the introduction of poisonous matters into the system, matters which are capable under favorable conditions of reproducing themselves within the system. Acute infective diseases are those of them which follow an acute course.

Acute infective diseases influence the kidneys in two ways, viz:

a) by producing organic changes in the organs of a more or less grave, and a more or less persistent character,

b) by producing functional changes unattended by recognised organic in the organs.

Many acute infective diseases influence the kidneys and their functions and among them the most important are scarlet fever, measles, smallpox, typhus, typhoid, relapsing fever, yellow fever, malarious fevers, cholera, diphtheria, erysipelas, pyemia, septicemia, puerperal fever, pneumonia, acute atrophy, ulcerative endocarditis. The subject is thus exceedingly wide and incapable of satisfactory exposition or discussion unless we confine ourselves to certain individual questions.

In considering the organic changes I shall confine myself to three points, viz:

1st. what are the anatomical changes met with,

2d. what relation is borne by germs to these anatomical changes, and

3d. do the infective processes differ clinically from ordinary non infective renal inflammations?

1st. What are the anatomical changes met with in cases of infective disease?

a) The renal tubules. In a comparatively small number of cases these are found normal or little altered. In the typical glomerulo-nephritis following upon scarlet fever this is sometimes the case, but even in post-scarlatinal disease as in most other infective diseases tubular changes are common. The alteration varies from slight cloudy swelling of the epithelium to the most pronounced inflammation with fatty degeneration and breaking down of the cells. In many cases the tubules are blocked by altered epithelium and free exudation. In some cases the tubules contain numerous parasitic organisms. It is in the processes connected with acute atrophy of liver, that we see the most complete destruction of cell elements, but it is distinct enough in puerperal fever, septicemia, erysipelas and diphtheria as well as in the changes following upon scarlet fever.

b) The malpighian corpuscles. The scarlatinal poison appears especially

*) A cause de l'absence de l'auteur, ce traité, annoncé dans le programme parmi les communications prévues, a seulement été présenté à la Section, sans qu'on en ait fait la lecture.

to affect these structures, the cells within Bowman's capsule and covering the vascular tuft become enlarged and increased in number. Those also between the loops of vessels proliferate. In consequence of these changes the vascular tuft is compressed and reduced much below its normal bulk. I am not aware that these glomerular changes are met with in any other condition except the post-scarlatinal.

c) The stroma. In some cases the fibrous tissue is very distinctly altered and particularly in the neighbourhood of vessels, proliferation of nuclei is extremely well marked, the expanse of fibrous tissue becoming hereby considerably increased. These proliferations sometimes result as o those within the malpighian bodies in a growth of fibrous tissue, a ue cirrhotic process. This interstitial change appears also to be more haracteristic of scarlatinal than of other infective processes, but it occurs diphtheria, in erysipelas and probably in other processes.

2d. What relation do germs bear to these anatomical changes? It of course certain that in some changes parasitic organisms are found the kidney.

Dr. Grawitz found, that he could succeed in introducing penicilium to the circulation and getting it to grow there if he first accustomed it develope on an alkaline basis. He injected the plant thus cultivated to the jugular veins. In the first forty eight hours no result was parent, but thereafter the animal became ill, and died, rabbits in about , dogs in about 100 hours. During the first twenty four hours no icroscopic change was to be discovered, but after that accumulations gan to manifest themselves in the lungs and kidneys. In the third or urth day distinct patches were to be discovered in the latter organs, e glomeruli being the starting point of the process, the capsules filled with threads and processes projecting into the surrounding tissue.

In the course of the small arteries and between the tubules similar owth occurred, and the epithelium speedily became swollen and under- ent fatty degeneration. Such experiments suffice to show, that parasitic ganisms may set up renal changes. In the condition known as surgical dney organisms are very frequently present and it appears probable that ese organisms by spreading from the lower parts of the tract produce flammatory changes.

In erysipelas it is found that small micrococci, which exist in the iginal focus of inflammation are also found in the kidney, and cultiva- ns may be obtained from either source.

In pyemia and in puerperal fever organisms may be found abundantly the kidneys, and in a peculiar acute process, similar to what I described acute atrophy of the kidney, Litten has found numerous organisms esent.

In all these cases it may be maintained either that the organisms use the process or that they are developed among the products of the ocess, but if, as I believe, it is possible by inoculation of the cultivation oducts of these germs to produce the disease, we are entitled to con- de that they are the cause of the process.

In the case of diphtheria we have to ask ourselves: Do the germs oduce the inflammatory action? Oertel tells that he has found merous micrococci in the tubules, the malpighian bodies, the epithelial lls and in animals artificially affected with diphtheria. Eberth and tzerich have found numerous organisms, and Wood and Formad

have found it in a certain proportion of their cases. They find thrombi in vessels laden with micrococci. Other observers have failed to satisfy themselves even in well marked cases that these are present. Wood and Formad for example in some cases have found none and Fürbringer failed to discover any of the micro-organisms, which have been described in the vascular and secreting structures. He expresses the opinion that where bacteria are present, it is only the bacterium of decomposition of gangrenous diphtheria. Heubners researches lead him to conclude that, the diphtheritic poison has nothing to do with the forms of microorganism which occur in the tissues in such cases. From the cases which have been investigated for me by my friend Dr. Stacey Wilson, and which I have examined[1]), I am satisfied that fatal diphtheria with albuminuria is not necessarily attended by the presence of organisms in the kidney, but the same time I think it well to quote the general conclusion of Dr. Wood and Formad, who say, that »in the endemic diphtheria micrococci are always present in the part locally diseased but are usually not present during life in the blood or in the glandular organs even in cases which prove fatal from the interference with the breathing by the local disease; that in epidemic diphtheria micrococci are always present in the part locally diseased and are also usually and perhaps always to be found in the blood and tissues of severe cases of marked constitutional symptoms, but are frequently, if not usually absent from the blood of mild cases; that the difference is in degree, not in kind, as the micrococci are usually present in the blood of malignant cases whether of endemic or epidemic origin.

---

[1]) The proceeding followed when examining kidneys or urine is described as follows:

When examining organs with regard to the presence or absence of micro-organisms every precaution was taken to exclude extraneous organisms. Portions of the organs were placed in absolute alcohol immediately on removal from the body and were hardened in that liquid.

Sections were cut in the usual way with a Cathcart ether freezing microtome and the sections washed rapidly in distilled water, to remove the liquid in which they were frozen.

The sections were then stained in various ways, the principal ones used being a saturated solution of Methylviolet and a modification of Gram's method, described in the Edinburgh Clinical and Path. Journal for July 12th 84.

In either case the sections were treated in abs. alcohol and oil of cloves, and mounted in balsam. Zeiss $^1/_{12}$ oil immersion lens was used for their examination.

When examining Urines for microorganisms the secretion was taken fresh in most instances, but was always examined within 3 or 4 hours of its being voided.

In every case the urine examined was taken towards the end of the act of micturition in order to avoid the possibility of getting organisms that might be lying in the orifice of the urethra.

The patients whose urine was examined were, with one exception, males, and in that one case the urine was from a woman who was suffering from scarlet fever; but as the organisms found in the urine were similar to those in the urine of a male patient who took the disease from the same source, it was thought justifiable to consider the result in her case along with the others.

The method of examination was as follows. One drop or less of the urine was spread on a coverglass and then rapidly evaporated to dryness on a hot metal plate. Care being taken that the pipette and glass vessels used were quite clean and purified with absolute alcohol. When the deposit on the coverglass was quite dry, various stains were used in the usual way. More particularly Fuchsin, Methylviolet and the modification of Gram's method, mentioned above.

The specimens were dried and then mounted in canada balsam and examined with a Zeiss $^1/_{12}$th oil immersion lens.

What relationship do germs bear to the scarlatinal kidney? Kamenberg has sought to show that the micrococcus causes the renal inflammation, but the evidence in favour of this view is extremely slight, and I am perfectly satisfied, that well marked scarlatinal nephritis has been demonstrated in all its forms and at all its stages free from organism. It is true that in their research Dr. Wood and Formad found in one case of malignant Scarlet Fever micrococci emboli in the kidney. No doubt other observers have obtained similar results, but such facts are manifestly exceptional and do not disprove the general opinion which I have expressed, and I believe that the same is true of the other infective diseases.

If we accept the view, that in scarlatinal nephritis and also in the other infective diseases the inflammatory changes are not due to the action of organisms, we conclude, that it is probable, that in connection with the febrile process a poisonous substance is developed, which leads to irritation of the renal tissues. This of course is no more than a hypothesis, but it seems to afford a reasonable explanation of the facts.

3d. Do the infective processes differ clinically from ordinary not infective renal inflammations?

There is nothing definitely characteristic in regard to dropsy, in regard to the quantity of the renal secretion or of the casts, but some observers maintain, among them I shall select Kamenberg, that certain distinctive features are always presented by the secretion. He states that while in the healthy secretion one may sometimes find monococci and diplococci, more rarely chains and bacilli, their number is greatly increased in all fevers and especially in fevers which are complicated by nephritis. He found, that the nephritis came on simultaneously with the appearance of the organisms in the secretions. He observed it particularly in relapsing fever but also in typhus fever, scarlet fever and croupous pneumonia. Fürbringer has carefully enquired into this point in cases of diphtheria and has found no evidence of the correctness of Kamenberg's view. My friend Dr. Stacey Wilson has examined the urine in a series of cases of fever, compassing the results with those obtained in normal secretion. Among seven cases of scarlet fever two contained no organisms, but these cases were slight and had no renal complication; one in which there was nephritis of four days standing shewed no diplococci, while other four cases, in three of which nephritis was distinct, shewed although in small numbers distinct diplococci. In two out of three cases of typhoid there were no organisms in the urine, while in the third there were numerous short bacteria, which diminished as the fever subsided, while on the other hand the albuminuria increased. Such facts as these may be of some service as tests of the accuracy of other statements, although they are too few to afford ground for any independent conclusion. So far as they go they rather favour the idea of the existence of specific organisms in the urine in at least some of the fevers. Among the most striking results obtained are those of Dr. Wood and Formad, who found in their research on diphtheria, that on filtering the urine of diphtheritic patients they obtained on the filter paper an exceedingly poisonous material, which was capable of producing diphtheria when inoculated. They performed control experiments with normal secretion with perfectly negative results. Their experiments thus confirm those of Letzerich, and as they themselves say, can only be explained on one or other of these hypotheses, viz, 1st that the micrococci are the materies

morbi, or else 2d that they by their growth produce a poison in the body, which is the true materies morbi, or 3d that they are saturated with the poison and act as carriers of it. Anyhow it appears to me, that we must admit that the renal secretion does in some of the infective processes contain virulent organisms.

If this be accepted I admit that it warrants a fresh enquiry into the presence of organisms in the kidney, although as we have seen the evidence at present existing goes against their presence. Tubecasts in particular should be carefully searched in cases of this kind and the reagents applied.

The remaining question to which I wish to direct attention is, what is the explanation of functional albuminuria unattended by organic disease. I venture to suggest, that there may be three causes explaining this result, 1st in some cases a so called functional albuminuria may result from slight changes in the renal structures, changes which speedily subside and are never the subject of post mortem examination.

2d. In some cases it is a result of high temperature, the physical condition explaining the transudation of albuminous matters through the renal vessels. Bartels has well discussed this condition and has pointed out that the excessive heat of the body acts in exactly the same way as section of the vasa-motor-nerves causing dilatation of the blood vessels and consequently increased permeability.

3d. In some cases the albuminuria may be due to alteration of the blood serum in consequence of chemical changes set up by the fever process, alterations whereby an albumen is produced, which transudes more readily through the vessels than it does in health.

In these remarks I have indicated the points, which appear to me to be most worthy of discussion by the members of the congress.

Ueber verschiedene Erscheinungs- und Entwickelungsformen des Diabetes mellitus.

Formes variées du diabète sucré.

Different forms of Diabetes mellitus.

Dr. **V. Budde**, de Copenhague.[1])

Indem ich der hochgeehrten Versammlung einige Beobachtungen über die Zuckerkrankheit vorlege, ist es meine Absicht die theoretische Seite der Frage dabei gar nicht zu berühren, theils weil ich annehmen darf, dass sie in ihren Grundzügen meinen Zuhörern schon voraus wohl bekannt ist, theils in Betracht der kurzen Zeit, die mir zugemessen ist. Ich beabsichtige nur einige praktische Resultate von meinem umfassenden und

[1]) Faute de temps, ce traité, annoncé dans le programme parmi les communications prévues n'a pas été lu devant la Section.

unter besonders günstigen Verhältnissen eingesammelten klinischen Materiale hervorzuziehen, um dadurch einen Beitrag zur Beleuchtung gewisser bedeutungsvollen aber bis jetzt noch dunklen Punkte in der Pathologie und Therapie der Zuckerkrankheit zu geben.

Wie bekannt hat man in der späteren Zeit zwar verschiedene Formen von Diabetes, eine leichtere und eine schwerere, unterschieden. Die leichtere Form wird dadurch charakterisirt, dass die Zuckerausscheidung nur dann stattfindet, wenn der Pat. Zucker oder stärkehaltige Nahrungsmittel geniesst, während sie durch die sogenannte animalische Diät aufgehoben wird, wogegen sie bei der schwereren Form stetig fortdauert, selbst wenn die animalische Diät noch so streng durchgeführt wird. Bei Diabetikeren, die an der schwereren Form leiden, wird die Krankheit in der Regel in kürzerer Zeit grössere Fortschritte gemacht haben. Der Pt. ist abgemagert, matt und schwach, die Haut bleich, trocken und rauh anzufühlen, der Durst und die Polyurie bedeutend und die Zuckermenge des Harns verhältnissmässig gross. Doch giebt es auch Ausnahmen von dieser Regel; ich erinnere so eine 23-jährige Dienstmagd, die ich zwei Jahre (21. Februar 1877—9. Mai 1879) behandelte; trotz einer strengen Diät war die Zuckermenge diese ganze Zeit sehr bedeutend (6—8 %), und das specifische Gewicht des Harns variirte zwischen 1036 und 1048, und nichts desto weniger blieb sie durch diese ganze Periode dick, fett und rothwangig, und Niemand hätte aus ihrem Aussehen errathen sollen, dass sie an einer so ernsten Krankheit litt. Bei der leichten Form ist es dagegen sehr gewöhnlich, dass der Pt. lange Zeit hindurch sich kräftig, wohlbeleibt und rüstig aussehend erhält. Doch ist dieses bei weitem nicht so konstant, dass man darauf eine Diagnose sollte basiren können; besonders im Anfange der Krankheit tritt die leichtere Form sehr häufig mit so schweren Symptomen (Durst, Polyurie, Abmagerung, Muskelschwäche u. s. w.) auf, dass man versucht sein könnte die schwerere Form zu diagnosticiren. Unter solchen Umständen wird man auch die Zuckermenge bedeutend und das specifische Gewicht des Harns hoch finden. Ich behandelte so vor einigen Jahren einen 62-jährigen Arzt; bei der ersten Konsultation war das specifische Gewicht des Harns 1040, die Zuckermenge 7,5 % und die diabetischen Symptome sehr hervortretend, und nichts desto weniger war doch der Gebrauch der animalischen Diät in Verbinding mit Chininpillen im Stande in drei Tagen den Harn zuckerfrei zu machen und alle diabetische Symptome aufzuheben, so dass er sogar zwei Jahre hindurch eine gewöhnliche Kost geniessen konnte, ohne dass die Glykosurie sich wieder einstellte. Bei einem jungen Diabetiker, dessen Krankheit zu der leichteren Form gehörte, und dessen Harn zuckerfrei war, habe ich beobachtet, dass nach einem diätetischen Versehen das specifische Gewicht sich bis 1050 erhob, während die Zuckermenge nicht weniger als 9 % war, und doch gelang es auch hier in kurzer Zeit den Harn wieder zuckerfrei zu machen. Auf der anderen Seite muss es hervorgehoben sein, dass die leichtere Form keineswegs, wie mehrere Verfasser gemeint haben, an und für sich das Leben nicht bedrohe. Frerichs hat einen Fall mitgetheilt, wo Diabetes durch eine komplicirende Phthise zum Tode führte, obgleich es durch eine rationelle Diät mehrere Wochen vor dem Tode des Patienten gelang, den Harn zuckerfrei zu machen. Ich habe selbst vor kurzer Zeit einen 70-jährigen Pt. an einer progressiven Anämie verloren, die sich als Folgekrankheit eines Diabetes entwickelte, welchen ich 8 Jahre behandelt hatte, und bei

welchem es immer gelang die Zuckerausscheidung zu sistiren, wenn der Pt. die vorgeschriebene Diät befolgte, und speciell hebe ich hervor, dass der Harn die letzten Monate vor dem lethalen Ausgange konstant zuckerfrei war. Nicht selten sieht man auch, dass die durch die strenge Diät bedingten Verdauungsstörungen ernste Gefahren hervorrufen können. Aber selbst wenn dies auch so ist, steht es nichts desto weniger fest, dass die Prognose cæteris paribus bei der leichten Form viel günstiger ist als bei der schweren.

Ueber das gegenseitige Verhältniss der zwei Formen und ihre pathologische Grundlage sind schon viele Hypothesen geltend gemacht worden. Seegen's Hypothese ist vielleicht am besten bekannt. Nach seiner Meinung ist der eigentliche Wesensunterschied zwischen den beiden Formen darin zu suchen, dass die abnorme Zuckerbildung bei der leichten nur auf Kosten desjenigen Theils des Glycogens vor sich geht, das von den mit den Nahrungsmitteln aufgenommenen Kohlehydraten herstammt, während bei der schwereren Form auch das von den stickstofffreien Spaltungsprodukten der Albuminate herrührende Glycogen an der Zuckerbildung Theil nimmt. Es ist hier nicht meine Absicht auf die verschiedenen theoretischen Einwände, die sich gegen diese Hypothese erheben lassen, näher einzugehen, sondern will nur darauf aufmerksam machen, dass selbst bei der am strengsten durchgeführten »animalischen« Diät ausser den Eiweisstoffen noch eine relativ grosse Menge Kohlehydrate und glycogenbildende Substanzen dem Organismus zugeführt wird; der wesentlichste Bestandtheil dieser Diät, das Fleisch, enthält wie bekannt Glycogen, Zucker, Leim, Glycerin (im Fette), wie vielleicht auch Inosit hier genannt werden muss, und die Menge dieser Stoffe beträgt mindestens 3—5 %. Mit dem Butter und den übrigen Fettstoffen wird Glycerin zugeführt, so dass dem kranken Organismus auf diese Weise selbst bei der strengsten Diät eine relativ grosse Menge glycogenbildender Substanzen zugeführt wird. Es ist also einleuchtend, dass die Unterscheidung der beiden Formen auf einer weit weniger stringent wissenschaftlichen Grundlage ruht, als die oben genannte Darstellung es vermuthen lässt. Die Unterscheidung hat überhaupt nur praktische Bedeutung, indem sich bei der jetzigen Sachlage nur so viel sagen lässt, dass die leichtere Form sich gegenüber der schwereren durch ein grösseres Konsumptionsvermögen für Kohlehydrate auszeichnet — die Grenze ist vollständig willkürlich gezogen.

Wir wollen jetzt die nächste, in praktischer Beziehung noch wichtigere Frage ins Auge fassen, nämlich in wiefern die zwei Formen verschiedene Stadien in der Entwickelung der Krankheit repräsentiren, mit andern Worten, ob die schwerere Form sich als Regel aus der leichteren entwickele. Eine solche Auffassung ist zwar früher geltend gemacht worden, aber nichts desto weniger sind die neueren Verfasser durchgängig nicht geneigt gewesen, die beiden Formen als verschiedene Stadien zu betrachten. Seegen spricht sich sogar sehr bestimmt dagegen aus, indem er hervorhebt, dass ein solcher Uebergang von der einen Form in die andere nur äusserst selten beobachtet wird. Obgleich einige hierherhörige Beobachtungen in den späteren Jahren mitgetheilt sind, fehlt es uns doch auf diesem Punkte in hohem Grade an sorgfältigen, klinischen Untersuchungen, und mit Recht konnte Külz in seiner lehrreichen und interessanten Abhandlung, die 1874 erschien, sagen: »In der ganzen Literatur finde ich keinen einzigen Fall, der so mitgetheilt ist, dass der Leser die volle Ueberzeugung von dem Uebergang der einen in die andere Form gewinnt.«

Ich bin so glücklich gewesen diese Lakune in den klinischen Erfahrungen durch meine Beobachtungen ausfüllen zu können. Schon im Jahre 1874 veröffentlichte ich den ersten, genau beobachteten Fall dieser Art, und später habe ich Gelegenheit gehabt in vielen Fällen, die ich zum Theil publicirt habe, Schritt für Schritt den Uebergang der leichteren in die schwere Form zu verfolgen. Es ist mir dabei möglich gewesen Monat für Monat und Woche für Woche zu konstatiren, wie die Krankheit von einem geringen Anfange ausgehend nach und nach in Intensität zunimmt, und wie das Konsumptionsvermögen für die Kohlehydrate nach und nach geringer wird. Im Anfang ist es ziemlich leicht den Zucker wegzuschaffen, und es gelingt für kürzere oder längere Zeit, je nach der individuellen Natur des Falles, den Harnzucker frei zu halten; der Zucker erscheint aber wieder, lässt sich zwar entfernen, aber schwieriger wie früher, tritt wieder auf, fordert noch strengere Massregeln, ehe er schwindet — und so immer fort, bis die Intensität der Krankheit so weit fortgeschritten und das Konsumptionsvermögen für die Kohlehydrate so viel verringert ist, dass selbst die strengsten und am konsekventesten durchgeführten diätetischen Massregeln nicht mehr im Stande sind die Glykosurie zu heben. Die Krankheit ist jetzt in das schwerere Stadium eingetreten und führt nach und nach durch die bekannten krankhaften Symptome zum Tode. Um eine Andeutung davon zu geben, wie häufig ein solcher Uebergang von der leichteren Form in die schwerere stattfindet, erlaube ich mir eine Uebersicht über die von mir beobachteten 265 Fälle zu geben, indem ich sie nach der hier besprochenen Zweitheilung gruppire:

Fälle der schweren Form.

Alter.	Männer.	Weiber.
1—5 Jahr	0	1
5—10 -	1	1
10—15 -	3	3
15—20 -	3	3
20—30 -	19	5
30—40 -	14	8
40—50 -	6	6
50—60 -	8	4
60—70 -	5	3
70—80 -	0	0
Summa...	59	34

Fälle der leichten Form.

Alter.	Männer.	Weiber.
1—5 Jahr	0	0
5—10 -	4	1
10—15 -	0	3
15—20 -	1	1
20—30 -	15	0
30—40 -	22	2
40—50 -	29	4
50—60 -	45	8
60—70 -	22	12
70—80 -	2	1
Summa...	140	32

Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die Fälle der leichteren Form, bei welchen es mir gelungen ist, den successiven Uebergang in die schwerere Form zu konstatiren und zwar zu verfolgen:

Meine Erfahrungen erweisen denn, dass unter den Momenten, welche das Hervorschreiten der Krankheit bedingen, zuvörderst der individuelle Charakter des Falles, die Intensität der Disposition, welche dann wieder in erster Linie vom Alter des Patienten bedingt ist, zu nennen sei; je jünger das Individuum ist, desto grösser wird als Regel die Disposition für den Uebergang zum schweren Stadium sein, und vice-versa. Es ist ferner unzweifelhaft, dass eintretende Komplikationen, namentlich die chronischen Lungenaffektionen, starke Gemüthsbewegungen und andere eingreifende Erregungen des Nervensystems die Weiterentwickelung der Krankheit bis zum schwereren Stadium fördern und beschleunigen. Unter den Momenten, welche den Uebergang begünstigen, und welche wir bis zu einem gewissen Grade beherrschen können, muss in erster Linie der Einfluss der Diät genannt werden. Man trifft ganz gewiss Fälle, welche ohne irgend eine diätetische Behandlung sich sehr lange auf dem leichten Stadium halten, aber dies ist die Ausnahme. Die Regel ist, dass je längere Zeit die Zuckerausscheidung unter dem leichten Stadium fortdauert, je früher wird — cæteris paribus — die Krankheit in das schwere eintreten, und umgekehrt wird eine diätetische Behandlung, welche die Zuckerausscheidung hebt, den Uebergang hindern oder doch verzögern. Cantani, dessen Erfahrungen auf diesem Gebiete mit den meinigen übereinstimmen, stellt die Hypothese auf, dass man durch die Sistirung der Zuckerausscheidung »den Organen, welche die Aufgabe haben, den Zucker im Organismus zu dekomponiren, Ruhe zur Retablirung ihres geschwächten Funktionsvermögens gebe«. Welche Erklärung nun auch die rechte sei, die Thatsache selbst steht fest. Eine Erfahrung, welche vor langer Zeit gemacht ist, ist es, dass wenn man einem Patienten, der sich in dem leichten Stadium befindet, und dessen Zuckerausscheidung sistirt ist, eine so grosse Menge Kohlehydrate giebt, dass der Zucker wieder erscheint, wird, selbst wenn man gleich zur früheren Diät zurückkehrt, eine langwierige Glykosurie resultiren können, wobei eine weit grössere Menge Zucker, als bei dem Versuche gegeben wurde, ausgeschieden wird; dieses Verhältniss lässt sich natürlich nur durch eine temporäre Vermehrung der dem Krankheitsprocesse charakteristischen Abnormitäten des Stoffwechsels erklären. Bei Patienten, welche, ehe sie in meine Behandlung kamen, durch kürzere oder längere Zeit vergebliche Versuche gemacht hatten den Zucker zu entfernen, habe ich mehrmals beobachtet, dass, wenn es mir durch eine rationelle Diät gelungen war die Glykosurie für eine Zeit zu heben, konnte ich sie nach und nach dazu gewöhnen, eine weit grössere Menge Kohlehydrate zu geniessen, als diejenige, welche früher den Harn zuckerhaltig machte. Umgekehrt habe ich öfters gesehen, dass Diätversehen, welche die Glykosurie zum Wiedererscheinen gebracht hatten, dadurch eine Verminderung des Konsumptionsvermögens für Kohlehydrate mitgeführt haben, so dass eine Diät, die früher den Zucker sicher fern hielt, darnach nicht mehr im Stande war den Harn zuckerfrei zu halten.

Külz hat einen Fall beobachtet, der sich bald wie die schwerere Form verhielt, indem es nicht gelang durch eine strenge Diät den Harn zuckerfrei zu machen, bald wie die leichtere, indem die Glykosurie dadurch gehoben wurde. Auf Grundlage dieser Beobachtung stellt er eine neue Form, eine »Mischform« auf. Diese »Form« repräsentirt aber, meiner Meinung nach, nur die Uebergangsperiode zwischen dem schwereren und dem leichteren Stadium, wo ich sehr häufig Gelegenheit gehabt

habe das genannte Verhältniss der Zuckerausscheidung zu beobachten und zu demonstriren.

Als »Diabetes incipiens« bezeichnet Cantani die leichteren Fälle, bei denen man, um den Zucker aus dem Harn zu entfernen, nicht nöthig hat die absolute Fleischdiät anzuwenden; es genügt das einfache Verbot von mit Rohrzucker bereiteten Süssigkeiten und die Verminderung der mehlhaltigen Nahrungsmittel. »Diese Fälle«, sagt Cantani, »sind sicherlich ganz frisch entstanden«. Meine Erfahrungen zeigen aber, dass diese Konklusion nicht korrekt ist. Ganz wie es Fälle giebt, welche sogleich, sobald die krankhaften Symptome erscheinen, einen sehr malignen Charakter darbieten, und in kurzer Zeit zum Tode führen, ohne dass selbst die rationelleste diätetische Behandlung die Zuckerausscheidung heben kann, so wird es auf der anderen Seite sehr oft gesehen, dass die Krankheit sich viele Jahre hindurch auf einem ganz leichten Stadium halten kann, so dass eine unbedeutende diätetische Einschränkung hinlänglich ist die Glykosurie zu heben, sei es, dass die Krankheit behandelt worden ist, oder nicht. Ich erlaube mir einen charakteristischen Fall dieser Art anzuführen. Am 26. Oktober 1879 konsulirte mich ein 60-jähriger, wohlbeleibter und kräftiger Mann, in dessen Harn 10 Jahre früher zufälliger Weise, als er in eine Lebensversicherung eintreten wollte, Zucker gefunden war. Als er seine Lebensweise nicht änderte, war zunehmende Durst und Polyurie aufgetreten. Der Harn enthielt 2,5 % Zucker, der im Laufe dreier Tage unter einer leichten Behandlung schwand, und er konnte später im Laufe der zwei Monate, während welcher ich ihn beobachtete, eine verhältnissmässig grosse Menge Kohlehydrate geniessen, ohne dass der Zucker wieder im Harne erschien. Es dürfte also einleuchtend sein, dass man aus der Intensität der Krankheit keinen Schluss auf die Zeit, die sie gedauert hat, ziehen kann, und dass man insoweit die Bezeichnung Diabetes incipiens fallen lassen muss.

Unter dem Namen Diabetes intermittens hat man solche Fälle beschrieben, wo die Zuckerausscheidung bald stattfindet, bald fehlt. Dies ist indessen kein Merkmal für einzelne Fälle, indem man ja in jedem Falle von Diabetes während des leichteren Stadiums es in seiner Macht hat den Harn zuckerhaltig oder zuckerfrei zu machen, je nachdem man die Aufnahme der Kohlehydrate über oder unter einer gewissen Grenze hält. Dazu kommt, dass es ja nur ein Symptom des Diabetes ist, nämlich die Zuckerausscheidung, welches intermittirend ist, während die Krankheit selbst kontinuirlich ist, was sich eben dadurch manifestirt, dass die Zuckerausscheidung wieder auftritt, sobald die Aufnahme der Kohlehydrate eine gewisse Grenze überschreitet. Ich finde es daher richtigst diese Bezeichnung aus der Nomenklatur zu streichen. Auch kann ich es nicht richtig finden, wenn man den Ausdruck »Glykosurie« als Krankheitsbezeichnung dem Ausdruck »Diabetes« gegenüber gebraucht hat. »Mit dem Glykosurie«, sagt Frerichs in seiner jüngst erschienenen, sonst so vorzüglichen und lehrreichen Monographie, »bezeichnen wir die Formen, in welchen der Zucker in geringer Menge und oft auch nur vorübergehend im Harn auftritt, ohne wesentliche Störungen der Ernährung nach sich zu ziehen, oder als untergeordnete Erscheinung neben anderen schweren Erkrankungen, besonders des Nervensystems, einhergeht. Das Wort Diabetes, Zuckerharnruhr, verwenden wir für die Formen dieser Krankheit, in welchen durch mehr oder minder beträchtlich vermehrte Harnausscheidung grössere Mengen von Zucker und mit denselben auch grössere Mengen von Um-

satzprodukten in Folge des beschleunigten Stoffwechsels ausgeschieden werden, bei denen daher früher oder später die Erscheinungen des allgemeinen, organischen Verfalles und deren Folgen sichtbar werden.« Irgend eine scharfe Grenze zwischen den beiden Formen besteht doch nicht, indem die Glykosurie sich schnell zu der schwersten Form des Diabetes entwickeln kann. Ich werde nun nicht dabei verweilen, dass es nicht bewiesen und selbst nicht wahrscheinlich ist, dass die leichtesten Fälle von Glykosurie nicht durch dieselben Anomalien des Stoffwechsels, wenn auch weniger hochgradig, welche den mehr fortgeschrittenen Fällen von Diabetes auszeichnen, charakterisirt wird; die Hauptsache ist, dass man keineswegs die Intensität der Krankheit aus der Stärke der Zuckerausscheidung beurtheilen kann. Ganz wie es Fälle giebt, wo die deletäre Einwirkung der Stoffwechselanomalien auf den Organismus sich in hohem Grade geltend machen, selbst wenn die Zuckerausscheidung lange Zeit hindurch fehlt, trifft man andere Fälle, wo trotz einer reichlichen Zuckerausscheidung jedes krankhaftes Symptom fehlt. Ich meine daher, dass man den Ausdruck »Glykosurie« nicht als Krankheitsbezeichnung brauchen darf; die Glykosurie ist nur ein Symptom, das auch ausser dem diabetischen Zustande vorkommen kann, und bei diesem bald gegenwärtig ist und bald fehlt.

Unter den verschiedenen Komplikationen, die in der Zuckerkrankheit auftreten können, ist Nephrolithiasis eine der gewöhnlichsten. Ich habe diese Komplikation bei 37 Fällen (29 Männer und 8 Weiber) beobachtet. Sie tritt ganz gewiss häufig, aber nicht ausschliesslich, wie es von anderer Seite behauptet ist, bei älteren Individuen in dem leichten Stadium auf; im Gegentheil habe ich sie mehrmals bei jungen Individuen mit mehr hervorgeschrittenem Diabetes getroffen. Ich werde so speciell hier einen jungen 18-jährigen Mann nennen, der im August 1874 in meine Behandlung kam. Der Harn enthielt 7 % Zucker, wurde aber bald durch eine passende Diät zuckerfrei gemacht. Ein Jahr später war die Krankheit doch bis zum schwereren Stadium fortgeschritten, so dass der Zucker nicht mehr aus dem Harn entfernt werden konnte, und eben in dieser Periode hatte er wiederholte Anfälle von Nierenkoliken, begleitet von Hämaturie und Abgang von großem und feinem Harngries, bis er im August 1876 unter einem schnell entwickelten diabetischen Koma starb. In der Regel sind es aber ältere, wohlbeleibte, oft gichtschwache Männer, die an dieser Komplikation leiden, dessen Eintreten oft zu der Vermuthung berechtigt, dass der Fall von mehr benigner Natur sei. Am häufigsten hat der Pt. mehrere Jahre hindurch an Nierenkoliken und Abgang von Gries und Steinen gelitten, welche Symptome sich dann gleichzeitig mit dem Erscheinen der diabetischen Symptome verlieren, oft sogar bevor diese irgend eine wesentliche Intensität erreicht haben. Ich erinnere so unter meinen Patienten einen älteren Mann, der viel an Harngries gelitten hatte, gegen welche Affektion er vergeblich die verschiedensten Mittel gebraucht hatte, bis es ihm angerathen wurde englisches Porter in reichlicher Menge zu trinken; dies half vollständig. Bei näherer Untersuchung ergab es sich aber, dass die Zuckerkrankheit sich eben aus der Zeit datirte; es war also die durch den Diabetes bedingte reichlichere Ausscheidung eines verdünnten Harns, welche hier wie in anderen Fällen die Harnsäureausscheidung und die davon abhängige Phänomene sistirt hatte. Wenn man nun in solchen Fällen durch die diätetische Behandlung die Zuckerausscheidung hebt, sieht man den Harn wieder sedimentirend

werden, und oft fängt der Pt. an, an seinen früheren Anfällen in dem Grade zu leiden, dass man genöthigt wird, wenigstens für eine Zeit den Harn wieder zuckerhaltig zu machen. Leidet nun ausserdem ein solcher Patient an ernsthaften, durch die Glycosurie bedingten Symptomen, wie hartnäckigen Ekcemen, Furunklen, Gangrän u. s. w., kann man einem schwierigen Dilemma gegenüber gestellt werden, das grossen Takt und Aufmerksamkeit fordert, indem man die Aufgabe hat, gleichzeitig zwei Symptome zu behandeln, von denen das eine das Fortdauern der Glykosurie fordern kann, während das andere durch eine Vermehrung der Glycosurie immer verschlimmert wird. Selbstverständlich muss man hier einen kräftigen und energischen Gebrauch derjenigen Mittel machen, welche dazu dienen, die Harnsäureausfällung zu hindern und eventuel gebildete Konkremente zu lösen, und solche Mittel hat ja die letzte Zeit mehrere anwendbare und wirksame hervorgeschaffen, während man gleichzeitig die Diurese zu vermehren und die Zuckerausscheidung zu heben oder doch zu verhindern strebt. Eine Routine-Behandlung ist hier nicht am Platze, wo es gilt die eine der zwei einander gegenüberstehenden Indikationen nicht zu versäumen, während man die andere erfüllt. Auf dieses Verhältniss, das ich anderswo nicht hinlänglich präcisirt gefunden habe, habe ich gemeint die Aufmerksamkeit hinlenken zu müssen.

Jetzt nur noch ein Paar Worte über Diabetes bei Kindern. Bis vor wenigen Jahren wurde jeder Fall dieser Art als ein Unicum referirt, und selbst die Uebersichtsabhandlungen konnten nur ganz einzelne Fälle aus der Literatur sammeln. Ich habe einmal früher ausgesprochen, dass man diese Krankheit sicherlich viel öfter bei Kindern treffen würde, wenn die Aufmerksamkeit auf sie hingelenkt sei; die Erfahrung hat mir darin Recht gegeben, die kasuistische Literatur der letzten Jahren hat eine nicht geringe Anzahl dieser Art aufzuweisen, und ich selbst habe, wie es aus den obenstehenden Tabellen hervorgeht, die Krankheit nicht weniger als 17 Mal bei Kindern unter 15 Jahren getroffen — der jüngste Pt. war 15 Monate alt. Die Prognose ist hier äusserst schlecht, indem die Krankheit in der Regel schnell einen lethalen Ausgang nimmt. Nichts desto weniger trifft man Mittheilungen über »geheilte« Fälle von Diabetes bei Kindern. Es ist früher angenommen worden, dass der wahre Diabetes überhaupt nicht heilbar ist; jetzt treffen wir dagegen sowohl in Journalartikeln als in den neuesten Monographien (z. B. Cantani's) Mittheilungen über »vollständige Heilungen« in grosser Menge. Dies ist aber, meiner Meinung nach, eine inkorrekte Benutzung des Ausdrucks »Heilung«; denn was geheilt wird, sind ja nur die krankhaften Symptome; die zu Grunde liegende Stoffwechselanomalie und deren fernere Ursachen werden keineswegs geheilt, werden im Gegentheil nicht unterlassen sich zu manifestiren, wenn die Aufnahme von Kohlehydraten eine gewisse individuelle Grenze überschreitet. Am allerwenigsten korrekt ist es von Heilung des Diabetes bei Kindern zu sprechen. Ich habe oft meine kleinen diabetischen Patienten von allen Symptomen, darunter auch die Glykosurie einbegriffen, befreit, so dass sie Jahre hindurch gut gediehen, gewachsen und sich vortrefflich entwickelt haben, so dass die Eltern trotz meiner Warnungen an eine dauernde Heilung geglaubt haben — nichts desto weniger ist die Krankheit immer nach kürzerer oder längerer Zeit in das schwerere, lethal endende Stadium eingetreten.

Zum Schluss füge ich nur einige kurze Bemerkungen über die diätetische Behandlung des Diabetes hinzu. Von den wenigen Fällen, wo

Verdauungsstörungen oder andere besondere Verhältnisse es unmöglich macht, abgesehen, soll man immer die Behandlung mit der Instituirung einer strengen animalischen Diät anfangen. Selbst wenn die Krankheit in das schwerere Stadium eingetreten ist, und es also nicht gelingt die Zuckerausscheidung vollständig zu heben, werden doch mehrere der peinlichsten und hervortretendsten Symptome dadurch bedeutend gemildert werden können und so eine wesentliche Besserung des ganzen Zustandes bewirkt. Im ersten, leichteren Stadium der Krankheit wird das Resultat vollständiger sein; die Glykosurie wird gehoben und mit ihr alle die von der Glykämie abhängigen Symptome, und der Pt. wird sich wieder ganz frisch und gesund fühlen. Ist dies erreicht, darf man nicht bei der strengeren Diät stehen bleiben, weil es in den meisten Fällen unnöthig ist, und weil man dem Pt. nur die nothwendigen Entbehrungen auflegen darf. Es gilt also, vorsichtig, nach und nach die Strenge der Diät zu mildern und zu einer mehr gemischten Diät überzugehen, indem man sich behutsam vorwärts probirt, alle Zeit mit dem Augenmerke eine dem Geschmack des Patienten angemessene Diät zusammenzusetzen, welche eine so grosse Menge von Fett und Albuminaten enthält, dass den Forderungen der Ernährung Genüge geleistet wird, während gleichzeitig die Aufnahme der Kohlehydrate nicht die durch das vorhandene Konsumptionsvermögen bestimmte Grenze überschreitet. Es gilt hier, nicht nach einem voraus konstruirten Schema schablonmässig hervorzugehen, sondern mit Takt und Verständigkeit allen sich einer fortgesetzten sorgfältigen Beobachtung darbietenden Indikationen zu erfüllen. Es ist dabei eine genaue Kenntniss erforderlich nicht nur der Chemie der Nahrungsmittel und der Bedeutung der einzelnen Bestandtheile für die Ernährung, sondern auch der Art, in welcher sie in die Zusammensetzung der Speisen eingehen, die auf dem Tische sowohl der Reichen als der Armen kommen; es gilt die für die Zuckerkrankheit schädlichen Bestandtheile aus der täglichen Kost zu entfernen, und sie durch unschädliche, die so weit als möglich den Geschmack und das Aussehen der gewöhnlichen Gerichte beibehalten, zu ersetzen, so dass man der kulinarischen Gewohnheit des Patienten so wenig als möglich Eintrag thut. Oft wird die Rücksicht auf den besonderen Geschmack und die Zuneigungen des Patienten, auf die Eigenheiten seiner Verdauungsfunktionen, auf die Geldfrage, auf die Schwierigkeit bei der Herschaffung gewisser Nahrungsmittel, welche die verschiedenen Jahreszeiten bedingen u. s. w., Abweichungen und Aenderungen fordern, die doch nie die aufgestellte Grundregel verletzen dürfen. Natürlich hat man dabei einen guten Leitfaden in den zahlreichen vorliegenden Untersuchungen über die Einwirkung der einzelnen Nahrungsstoffe auf die Zuckerausscheidung, aber es würde unrichtig sein, in dem einzelnen Falle dabei stehen zu bleiben; denn die Erfahrung zeigt, dass derselbe Stoff sich in den verschiedenen Fällen von Diabetes so ausserordentlich verschieden verhält. Ich will in dieser Beziehung hier nur die verschiedenen Resultate ins Gedächtniss rufen, welche viele Beobachter über den Einfluss des Glycerins auf die Zuckerausscheidung erreichten, und davon erinnern dass, während Cantani gefunden hat, dass der Rohrzucker eine der schädlichsten Formen der Kohlehydrate sei, hat ein so sorgfältiger Beobachter wie Külz ihn weit weniger schädlich als den Traubenzucker und die Stärke gefunden. Es ist daher nothwendig zu untersuchen, wie sich diese Verhältnisse in dem einzelnen Falle stellen, indem man sich vorsichtig vorwärts probirt; hat man einen Schritt zu weit vorwärts gemacht, so dass der Harn wieder zuckerhaltig geworden ist,

muss man einen rückgängigen Schritt machen, um sich wieder unter genauer Berücksichtigung aller der genannten Momente vorwärts zu probiren. Es ist ganz gewiss eine beschwerliche und langwierige Arbeit, welche man sich selbst und seinem Patienten auflegt, aber nur auf diese Weise ist es möglich eine wirklich rationelle und individualisirende diätetische Behandlung zu instituiren. Ich rufe hier Senator's trostlosige Worte ins Gedächtniss, wo er über die schlechte Prognose der Krankheit spricht und unter den Gründen dafür es als eine Thatsache hervorhebt, dass es »auf die Dauer unmöglich ist die Kranken bei einer Kost zu halten, bei welcher sie keinen Zucker mehr entleeren.« Leider passt Senator's Behauptung auf manche Fälle, aber glücklicherweise ist sie mit der Tragweite, welche er ihr giebt, nicht richtig. Ich selbst zähle unter meinen Patienten mehrere, welche eine kürzere oder längere Jahresreihe hindurch an einer Diät festgehalten haben, die die Glykosurie fern hielt, und so eine vortreffliche Gesundheit bewahrt haben, aber es ist einleuchtend, dass dies sich nur durchführen lässt, wenn man durch alle, jetzt zu unserer Verfügung stehende Mittel die Uebelstände der Diät zu mildern sucht, ohne sie dadurch weniger effektiv zu machen.

The treatment of typhoid fever.

Traitement de la fièvre typhoïde.

Behandlung des Abdominaltyphus.

Dr. **H. A. Allbutt**, de Leeds[1]).

Gentlemen! Allow me to introduce to your notice a method of treating enteric fever in all its stages. The method is eminently practical and commands the most success. If adopted in the early period of typhoid, in most cases dangerous complications will be avoided, and the patient will be convalescent at the end of three or four weeks from the commencement of the attack. There is nothing theoretical in this paper — it deals with a therapeutic of typhoid, which has been found most successfull not only in my own practice but in that of many other English, French, Belgian and Spanish physicians. Seven Italian practitioners of high eminence have also lately given their testimony as to the value of this special therapeutic. I refer to Prof. Semmola and Drs. Laura and Tommasi. The medicaments mainly employed are the pure alkaloids in small but often repeated doses, with sometimes certain metalloids and metallic salts. These are all best administered in the form of granules, sugar coated to avoid taste. In my own practice I generally employ those manufactured by Mr. Chanteaud of Paris, as I find such to be the most reliable on account of the extreme care taken in their

---

[1]) A cause de l'absence de l'auteur, ce traité, annoncé dans le programme, a seulement été présenté à la Section, sans qu'on en ait fait la lecture.

manufacture. It is wise to employ the most active substances in $^1/_2$ milligramme doses, but some may be administered in milligramme and a few in centigramme doses, we thus obtain accuracy in their employment. In order to obtain the maximum of success in the treatment of typhoid fever I would recommend the following remedial measures:

1°. In the incubation stage, supposing we know a person to have been exposed to the contagium of typhoid, it would be well to administer to him a few centigrammes daily of sulphide of calcium combined with a few half-milligramme doses of arseniate of strychnine as a nerve tonic and opposed to vaso-dilatation, and the sulphide of calcium as a bacterium-destroyer. The bowels might be kept regular and the secretions promoted by a small tea-spoonful dose daily of anhydrous sulphate of magnesia. I am in the habit of prescribing myself the slightly effervescent Seidlitz, prepared by Chanteaud of Paris. This preparation is almost neutral and causes neither griping nor intestinal irritation. If a person during possible incubation is put under this treatment, it is very probable, that if typhoid fever develops itself, it will be of an extremely mild character. Rarely however is the physician consulted in time.

2°. In the period of invasion when called in early, the practitioner should prescribe half-milligramme doses of arseniate of strychnine with milligramme doses of phosphoric acide. The best effect is obtained by giving each drug together at hourly intervals. The anhydrous sulphate of magnesia must be given every morning during the whole course of the disease. A dram or two is the usual quantity given, in a half thimbler-glassful of fresh water. If in the early stage there is much head-ache, a milligramme of valerianate of coffeine may be given along with the phosphoric acid and strychnine. A few milligrammes of digitaline are of use to reduce vascular excitement and promote diuresis.

3°. As soon as the temperature begins to rise and in fact during the whole period of exacerbation one milligramme of aconitine and one milligramme of veratrine must be administered together every half-hour. As soon as the temperature falls below 100° F., these powerful agents must be discontinued, only to be resumed again, when temperature shows signs of elevation. The whole body during the feverish exacerbation should be frequently sponged with cold water. In some cases, where the temperature remains very high and especially, when there is little or no morning remission, cold baths should be resorted to in addition to the administration of the antipyretics — aconitine and veratrine.

4°. In the periods of remission small but frequent doses of arseniate and hydroferrocyanate of quinine should be given together — say a milligramme of each every quarter or half hour, combined with a half-milligramme of arseniate of strychnine, which latter must be administered all along in cases of adynamia.

5°. To relieve tenesmus and check the tendency to diarrhoea chloral and borax enemas should be administered once or oftener during the day. Dr. Hébert's formula is the best:

Hydrate of Chloral . . .	10 parts,
Borax.	5 parts,
Water	250 parts.

2 drams of this solution may be given in each thin starch enema.

6°. If there is much cerebral excitement, tendency to delirium or wakefulness, chlorhydrate of morphine, hyosciamine and strychnine must be given together in several small doses at frequent intervals between six and ten o'clock in the evening. The patient then often obtains a quiet night with an hour or two of refreshing sleep.

7°. It is necessary to preserve diuresis, which in typhoid is sometimes nearly or quite suspended. To do this and at the same time to reconstruct the blood one milligramme of digitaline and one milligramme of arseniate of iron should be given together some six or eight times daily.

8°. When the patient's skin becomes cool and moist and he is able to enjoy nightly a few hours' calm sleep, and there is no tendency to delirium, his appetite should be excited and his digestion promoted by giving a few 2 milligramme doses of quassine per diem. The quassine should be given half an hour before meals.

9°. In the period of convalescence the blood should be reconstructed and the nervous tone maintained and increased by means of a few milligrammes daily of arseniate of soda, arseniate of iron and arseniate of manganese associated with hypophosphite of strychnine.

Various complications, which may arise in neglected cases of typhoid will often severely tax all the resources of the physician. The most important are:

Excessive diarrhoea, — treatment morphine and tannic acid at frequent intervals and in small doses (morphine 1 milligramme, tannic acid 1 centigramme) to be discontinued, when the diarrhoea is under control.

Tympanitis — valerianate of atropine and sulphate of strychnine, 1/2 miligramme doses at more or less frequent intervals.

Intestinal haemorrhagia — tannic acid, arseniate of iron, ergotine and digitaline.

Violent delirium — bromated camphor, bromhydrate of cicutine and perhaps in some cases nyosciamine and aconitine, all to be combined with hypophosphite of strychnine.

Diet, as long as there is elevation of temperature, should be strictly confined to milk and Kreochyle (liquid meat). As convalescence progresses, light puddings, broths, soups, eggs etc. may be gradually substituted. During the latter period a little Zœdone may be allowed as a tonic drink. I have very little faith in alcoholic stimulants at any period of typhoid fever.

Gentlemen, I have introduced no theories into this short paper. It is a thoroughly practical one. The treatment advocated is that, which I generally pursue in my own practice, and I have found, that as a rule I am successfull. I have always found, that if a case of typhoid is treated early and the temperature kept down by means of aconitine and veratrine, rarely are there serious complications. I have also found, that small doses (from 1/2 milligramme to 1 centigramme) of active remedies frequently administered are more potent than bulkier doses given at less frequent intervals. Any method, which will enable the practitioner to cope with typhoid and bring the patient safely trough without lasting injury deserves the notice of the profession.

Considérations générales sur la pathologie des régions équinoxiales du Nouveau Monde.

General considerations on the pathology of the equinoctial regions of the New World.

Allgemeine Betrachtungen über die Pathologie der äquatorialen Gegenden der neuen Welt.

(Résumé.)[1]

Dr. **Gutierrez Ponce**, des États-Unis de Colombie.

Il est de la plus haute importance de poser les bases d'une étude sérieuse de la pathologie générale des régions équinoxiales du Nouveau Monde. Cette importance capitale ressort des conditions exceptionnelles dans lesquelles se rencontrent en Amérique les divers groupes de maladies, c'est-à-dire, dans des régions très rapprochées, mais tout à fait différentes les unes des autres en raison de l'altitude et de la température. Cette étude comparative doit jeter une vive lumière sur l'étiologie de ces affections.

La présence de la chaîne colossale des Andes; les grandes masses d'eau qui entourent la région, l'action constante des vents alizés, la fréquence de la foudre et la force des pluies torrentielles, le froid excessif des hauts plateaux, la chaleur ardente et l'humidité des terres basses, l'action directe et permanente des rayons solaires, font que le climat de l'Amérique intertropicale présente des caractères qu'on ne retrouve nulle part ailleurs. Cette climatologie spéciale communique à l'habitant de ces contrées une irritabilité organique toute particulière, qui forme le trait caractéristique de son tempérament et qui chez lui domine l'ensemble de la pathologie. L'Américain du Sud ne peut pas tolérer les médicaments à la même dose qu'ils sont prescrits en Europe: il faut la diminuer au moins d'un quart.

La tuberculose sévit dans la région comprise depuis le niveau de la mer jusqu'à une hauteur de 600 à 1000 mètres (terre chaude). Elle est, au contraire, d'une extrême rareté et guérit souvent, dans les hauts plateaux de la Cordillère, à plus de 2000 mètres d'altitude (Bogotá, Quito). Par contre, la fièvre typhoïde est endémique et grave dans les régions élevées; sporadique et bénigne dans la terre chaude. La pression intravasculaire et cardiaque augmentant en raison directe de l'altitude, les maladies du cœur et des gros vaisseaux, les congestions pulmonaires et encéphaliques, sont extrêmement fréquentes sur les hauts plateaux; elles sont presque nulles dans les vallées.

L'auteur rappelle la double bifurcation de la Cordillère des Andes, vers le 2me degré de latitude boréale, et la formation des bassins des fleuves Atrate, Cauca et Magdalena, qui forment d'immenses deltas. Ces dispositions orographiques et hydrographiques, ainsi que l'action des vents alizés, présideraient, selon lui, à la distribution du miasme paludéen. Il fait la description de certaines maladies, telles que la piedra, de la vallée du Cauca, et le tuntun (sorte d'anémie spécifique) qui sont incon-

[1]) Présenté à la Section après la publication du programme.

nues en Europe. Il discute l'étiologie du carathes ou tâche endé des Cordillères, du goître et de l'hydrocèle de Carthagène, qui a l'attention par leur fréquence. Le goître est inconnu dans c départements où les habitants font usage, pour leur cuisine, du s prégné d'iode; par contre, les maladies cancéreuses sont très fréq dans ces endroits. La syphilis, étant inconnue parmi les peuplade gènes de l'Amérique, il nie que cette maladie, ainsi qu'on l'a s affirmé, ait pu être importée en Europe par les compagnons de C Le piau des Antilles n'est pas la même chose que la syphilis. Il s'c de la fréquence inquiétante que prend la lèpre en Colombie, et c cas de guérison par des moyens destinés à exciter le système n vaso-moteur, savoir, la cautérisation des tubercules (fer rouge), l'appli de l'électricité (courants induits) et l'administration interne de l'at

V. Section de Chirurgie.

Président:

Prof. PLUM, de Copenhague.

Présidents d'honneur:

M. le Dr. John S. BILLINGS, de Washington.
» Dr. TH. BRYANT, de Londres.
» Dr. G. BUCHANAN, de Glasgow.
Sir W. MAC CORMAC, de Londres.
M. le Prof. CROCQ, de Bruxelles.
» Prof. FR. ESMARCH, de Kiel.
» Prof. E. GURLT, de Berlin.
» Prof. J. KOSINSKY, de Warsovie.
» Prof. J. MARSHALL, de Londres.
» Prof. M. von MOORHOF, de Vienne.
M. le Dr. NEUDÖRFER, de Vienne.
» Prof. L. OLLIER, de Lyon.
Sir J. PAGET, de Londres.
M. le Prof. L. SAYRE, de New York.
» Prof. N. SKLIFOSSOWSKY, de Moscou.
» Prof. I. TILANUS, de Amsterdam.
» Prof. U. TRÉLAT, de Paris.
» Prof. A. VERNEUIL, de Paris.
» Prof. R. VOLKMANN, de Halle.
Sir SPENCER WELLS, de Londres.

Secrétaires:

M. le Prof. J. CHIENE, de Edingburgh.
» Dr. J. HORNEMANN, de Copenhague.
» Dr. KÖLLIKER, de Leipzig.
» Dr. LAUENSTEIN, de Hamburg.
M. le Prof. A. OGSTON, de Aberdeen.
» Dr. REDARD, de Paris.
» Dr. S. SAXTORPH, de Copenhague.

Lundi 11 août à 9 h ½ du matin, constitution de la section.

M. le Prof. PLUM, Président du comité d'organisation, a ouvert la séance par le discours suivant:

Messieurs,

Au nom du comité d'organisation de notre section j'ai l'honneur d'ouvrir cette première séance.

Bien que cela me fasse beaucoup de plaisir, c'est cependant avec un certain sentiment de tristesse que j'accomplis cette mission honorable, parce que j'occupe ici une place, devenue vacante par le regrettable décès de notre confrère distingué M. Holmer. M. Holmer s'est intéressé beaucoup pour le congrès et il avait fait un grand nombre de travaux préparatoires pour cette section, lorsque, au milieu d'une vie active, d'une vie de devouement, il a été pris malheureusement d'une affection du poumon, qui a dans quelques mois terminé son existence laborieuse.

En commençant nos travaux je sens comme un devoir confraternel d'offrir à la mémoire de Mr. Holmer une pensée de regret et de reconnaisance pour tout ce qu'il a fait — aussi pour le congrés.

MM. vous avez reçu hier le salut de bienvenue du Président du congrès, je dois y ajouter aujourdhui celui du cercle plus restreint de cette section.

Nous sommes très flattés de voir autant d'autorités de notre spécialité reunies dans notre ville.

Nous sommes très reconnaissants que vous n'ayez pas craint de vous exposer aux fatigues d'un long voyage pour venir vous rencontrer dans un petit pays, qui ne peut pas avoir d'autres attraits pour vous que l'intérêt pour les sciences auxquelles vous avez bien voulu donner votre important concours.

J'espère MM. que vous en retirerez quelque satisfaction.

Puis MM. pour ne pas perdre le temps il faut accomplir le règlement en faisant l'élection des membres du bureau définitif. Le § 5 préscrit l'élection d'un président de la section, des présidents d'honneurs et des secrétaires.

Quant au choix d'un président l'administration du congrés l'a regardé comme nécessaire, qu'un Danois, qui connait les localités, les rapports, soit chargé de cette mission un peu délicate.

Si vous êtes du même avis, je suis prêt à vous offrir mes humbles services, je dois seulement vous dire que je ne suis pas habitué à remplir de telles fonctions, je ne parle que très mal les langues, mais je ferai de mon mieux, je compte sur votre indulgence et j'espère que les présidents d'honneur — les vrais présidents de la section — que nous allons de suite choisir, auront la bonté de présider à leur tour dans les différentes séances.

Sir Henry Acland:

Mr. President, Gentlemen. After the touching words which have been addressed to the Section of Surgery concerning the late Professor Holmer who was not long since announced as President of this Section, it may seem superfluous that any other person should venture to speak to you of the loss which has just now been so feelingly acknowledged by you. But I hope, that, just because I am a stranger, and not one of Professor Holmers Danish colleagues I may be permitted on behalf of the stranger to express to our colleagues of Copenhagen the warm sympathy, we have with them on this occassion. I first saw Professor Holmer just sex years ago, under circumstances of affliction to myself — I was a stranger in the city — I found a friend, as a brother. I know not whether to speak most of his modesty not to be surpassed — of his love of knowledge

and his industry in seeking it not to be excelled or of his devotion to his professional duties leaving nothing to be desired. When I often accompanied him in his long and early visits to the great Commune Hospital, (which I trust all stranger will visit more than once) — though you may rebuke me being a Physician for giving an opinion on his Surgical work, I can only say, that it was a delight to my to watch his readiness, his scrupulous care, his advanced knowledge and his perfect bearing to Patients, Nurses and Students alike, whether in the greater operations or the minor dressings in which he was such an adept. It was a pleasure to feel that here was a model which as far as I could see was all that should be copied by a Professional man whether in attainment or in personal character. I have so often said this in England that I may be forgiven for saying it once in Copenhagen and for this respectfully offering to you, Mr. President, the strangers heartfelt sympathy for the grievious loss Professor Holmers Danish colleagues have sustained by his untimely death.

Exstirpation des Mastdarmes wegen Krebs.

Exstirpation du rectum cancreux.

Exstirpation of the cancerous rectum.

Prof. Dr. **F. Esmarch**, de Kiel.

1. Für die Behandlung des Mastdarmkrebses gelten dieselben Grundsätze, welche für die Behandlung des Krebses an allen übrigen Körpertheilen massgebend sind.
2. Die Exstirpation muss so früh als möglich und so gründlich als möglich ausgeführt werden.
3. Je mehr von der gesunden Umgebung mit weggenommen wird, desto eher darf man hoffen, dass Recidive entweder gar nicht oder spät auftreten.
4. Die Erfahrung lehrt, dass nach frühzeitiger gründlicher Exstirpation dauernde Heilung erfolgen kann (Dieffenbach, Schuh, Billroth, Rose, Nussbaum, Kocher, Czerny, Esmarch, Bardenheuer, Holmer u. A.)
5. Da beim Krebs des Mastdarms die Lymphdrüsen verhältnissmässig spät secundär ergriffen werden, so kann auch nach längerem Bestehen und bei grosser Ausbreitung des Krebses noch die Operation mit dauerndem Erfolge vorgenommen werden. Czerny beobachtete Heilungen, welche über 4 Jahre anhielten, obwohl die Krebse schon seit 3 oder 4 Jahren bestanden hatten.
6. Die Prognose in Betreff der Recidive ist um so besser, je langsamer sich die Neubildung entwickelt hat, je später die Beschwerden aufgetreten sind, und je gründlicher die Operation vorgenommen wird.
7. Die einfachen Cylinderzellencarcinome (destruirende Adenome, Adenocarcinome), welche von den oberflächlicheren Schichten

der Schleimhaut ausgehen, pflegen eine bessere Prognos geben, als die kleinalveolären und gelatinösen Forr welche rascher in die tieferen submukösen Schichten eindringen mehr Neigung zur Gallertmetamorphose das Carcinom desto bösartiger pflegt der Verlauf zu sein.

8. Die Exstirpation eines Krebsknotens aus der Mastdarmw ist nur dann genügend, wenn der Knoten gut umschrieben un weglich ist und nur einen Theil der Mastdarmwand oder der portion ergriffen hat.

9. In allen anderen Fällen ist die Amputation des Mastdarme über die Grenze der Neubildung hinaus indicirt.

10. Man kann den ganzen Mastdarm bis in die flexura sigm hinein mit gutem Erfolge amputiren.

11. Die hauptsächlichsten Gefahren dieser Operation sind:
    a. die Blutungen;
    b. die acute, eitrige und jauchige Entzündung des Zellge (septische Lymphangoitis, Retroperitonitis, Peritonitis).

12. Diese Gefahren sind zu bekämpfen:
    a. durch sorgfältigste Blutstillung während der Operation;
    b. durch sorgfältigste primäre Desinfection und Sorge für Abfluss der Wundsecrete (Drainage und Vermeidung von räumen).

13. Die Eröffnung des Peritonæalsackes ist bei hoher Amput des Mastdarmes nicht zu vermeiden, aber eine Peritonitis folgt d in der Regel nicht, wenn die entstandene Oeffnung sofort unter Cautelen der Antiseptik durch die Naht geschlossen wird.

    Eine Drainirung des Peritonæalsackes ist nur ausnahmsweis dicirt, (z. B. wenn eine bedeutende Verunreinigung des Periton bei der Operation nicht zu vermeiden war).

14. Die Fortschritte der operativen Technik haben die Gefahren Operation in neuerer Zeit wesentlich vermindert.

    Das Mortalitätsverhältniss ist von 50 % auf 20 % und we herabgegangen.

    Es ist mit Sicherheit zu hoffen, dass durch Verbesserung der Te sich diese Verhältnisse noch günstiger gestalten werden (wie be Ovariotomie, Hysterotomie etc.)

15. Die Functionsstörungen, welche nach der Amputation des Mastd zurückbleiben, sind geringfügig im Vergleich mit den Beschwe welche das Carcinom verursacht.

    Die Incontinenz ist, namentlich wenn man den Sphincter ext nicht mit entfernte, keine vollständige.

    Durch regelmässige Ausspülungen und durch passende Versc apparate lassen sich die Beschwerden beträchtlich vermindern.

16. Die Resection eines Stückes des Darmrohrs in der ga Circumferenz mit Zusammennähen der beiden Darmenden ist rathsam, weil das untere Ende des Darmrohres brandig zu w pflegt.

    Besser ist es, die Schleimhaut des unteren Endes mit Scho des äusseren Schliessmuskels wegzunehmen und das obere End amputirten Mastdarmes mit einigen Nähten an den unteren Wun anzuheften.

17. Durch die Spaltung der hinteren Mastdarmwand bis an das Stei

(hinterer Raphe-Schnitt) wird die Exstirpation des Mastdarmkrebses in allen Fällen sehr erleichtert. Eine Exstirpation des Steissbeines ist meistens nicht nöthig.

On Lumbar Colotomy as a curative and remedial operation in Syphilitic, Simple and Cancerous ulceration of the Rectum & Colon with an improved method of performing the operation.

Sur la Colotomie lombaire dans les ulcerations syphilitiques, simples et cancéreuses du rectum et du colon, et sur une modification nouvelle de cette opération.

Die Colotomia lumbalis für syphilitische, einfache und kankröse Stricturen des Rectums und Colons und eine neue Modification dieser Operation.

Dr. **Th. Bryant,** de Londres.

Lumbar Colotomy, or as in this town, I would prefer to call it: the operation of Callisen — has not found its true place in surgery and it is probable that more experience of its results and more discussion of its merits must be recorded to enable the profession as a body to form a right estimate of its value.

I say this, since I find it on record that the successors of Amussat, the great French surgeon who first carried out Callisens suggestion and performed lumbar colotomy, have publicly stated that cure by colotomy is exceedingly rare — that M. le Fort had lost all his cases, and that M. Verneuil, the foremost of French surgeons, had not had a single case of cure (Archives générales Dec. 1879). In the present communication I trust I shall be able to prove that this conclusion is far from being correct. Indeed I believe I shall be able so show from my own practice that good if not excellent results are to be secured by the operation; that under certain circumstances Colotomy may be regarded as a curative measure; and that under others, it is successful not only in relieving pain, but in saving and prolonging life.

But, first of all, let us consider the circumstances under which it is applicable and for the sake of brevity I will consider firstly the subject of Colotomy as a remedial measure for Cancer — and secondly Colotomy as a curative and remedial measure for other forms of ulceration and contraction of the rectum than Cancer, as well as for obstruction of the Rectum by Tumours and Volvulus of the sigmoid flexure.

I shall reduce these divisions of the subject into two propositions and subsequently proceed to prove their truth.

The first is that, in all cases of cancerous strictures of the rectum or colon — including the annular which are not amenable to lumbar Colectomy or anal excision — right or left lumbar Colotomy is strongly to be advocated with the well grounded hope of relieving suffering, retarding the progress of the disease, and of prolonging life even for years.

The second is that lumbar Colotomy is valuable as a curative

operation in syphilitic and simple ulcerations of the bowel that resist other treatment, including cases of Recto-vesical fistula; and that it is remedial in examples of Volvulus of the sigmoid flexure as well as of obstruction caused by tumours.

To support the first proposition which refers to Colotomy as employed in cases of Cancer I would ask you to refer to the three tables of cases now placed before you — a series, I may say, which have all passed through my hands and represent my entire personal experience — and in table 2 you will find that out of 34 examples which had not been allowed to drift almost to deaths door before operative relief was undertaken and had recovered from the operation:

9 survived 6 months,

7 lived from 6 to 12 months,

9 lived from periods varying

from 13 to 40 months or $3^1/_2$ years, one was alive and living in comfort 5 years after the operation — and 8 had left the Hospital four or five weeks after the operations, convalescent and relieved. But of their subsequent histories no information can be obtained. These facts, strong as they are do not however tell half their tale — for by statistics we cannot estimate the amount of suffering saved, comfort given, or happiness added; and to estimate correctly the value of Colotomy a large balance of such advantages must be placed to its account — since the majority of the patients who sank within a few weeks sank greatly relieved — whilst those who lived the many months I have enumerated, lived in comparative comfort and died simply from asthenia — not from pain, peritonitis or obstruction, but from the slow and painless process of mere exhaustion due to the progress or extension of the cancerous disease. One of the patients aet. 64 (Nr. 17) upon whom the operation was performed solely with the view of rendering what appeared to be the last few weeks of life endurable lived in comparative comfort for three and a half years and died of apoplexy at the age of 68, and a second aet. 66 (Nr. 18) operated upon under the same unfavourable circumstances as the last — lived 26 months after the operation and enjoyed life, and died without pain, whilst a third aet. 38 (Nr. 4) when operated upon was alive and in comfort 5 years later. With these facts before us even if they stood alone and were not supported by the past recorded experience of Curling, Hawkins, Pollock or Erskine Masons and others, I think it must be admitted that in cancerous disease of the Colon or rectum, right or left lumbar colotomy is a most valuable operation — and that when it is performed at a period of the disease that precedes that of marked obstruction, it unquestionably adds considerably to the lenght of life.

It is valuable Firstly in retarding the progress of a disease peculiarly influenced by local irritation, by removing a source of serious irritation from its presence — the passage of fæces.

Secondly in relieving the pain caused by the passage of the fæces through the narrowed and probably ulcerated lumen of the intestine and the ineffectual efforts of the bowel above to pass on its contents.

Thirdly in prolonging life — probably for one or two years, and possibly for four or five years — and at the same time in saving the patient from a painful and miserable death — that from obstruction. Whilst at

the same it leads the patient to his last Home along as painless and quiet a road as can be desired.

To secure these desirable results however the operation must be undertaken in the stage of the disease that precedes that of pernicious obstruction: for as soon as marked symptoms of obstruction show themselves, changes in the bowel have to a certainty commenced above the seat of obstruction — even back to the cæcum, which excites local inflammation if not ulceration and then in their turn bring about peritoneal complications and possibly perforations — the evil effects of which no Colotomy can obviate.

The operation moreover, if considered early — that is before decided obstruction has taken place — may possibly, as demonstrated by me in 1882, be superseded by lumbar Colectomy or the removal of the stricture itself through the lumbar wound — an advantage which needs no argument to demonstrate — and for full particulars of which I must refer to my papers on Lumbar Colectomy published in the Medico-Chirurgical Transactions vol. 4 & 5 1882.

I must now proceed to support the second proposition.

»That lumbar Colotomy is valuable as a curative operation in syphilitic and simple ulcerations of the Rectum which resist other treatment including cases of recto-vesical fistula; and that it is remedial in examples of Volvulus of the Sigmoid flexure as well as of obstructions caused by tumours.«

In table 3 I have included 20 cases of Colotomy for simple and syphilitic strictures of the Rectum; five were clearly of syphilitic origin; several were of the dysenteric type; others may have been of the tubercular. In all, the strictures were long and narrow — for diaphragmatic strictures can be treated by simpler means.

Seven of these 20 cases died within the month, six from peritonitis or exhaustion, the verdict »too late« in these as in the cancerous cases generally being the correct one, — one from lung trouble (No. 9).

Five others died within six months.

Four survived the operation from 1 to $5^1/_2$ years and died from causes unconnected with their rectal trouble. One of these aged 28 from bronchitis one year after the operation.

Another aet. 38 from kidney disease three years after the operation.

A Third aet. 50 from Pneumonia, three and a half years after Colotomy and a fourth at the age of 70 from a ruptured heart five and a half years after the operation. Four other patients are now alive and in a comfortable condition; one, 18 months after the operation; a second two and a half years; a third four years, and a fourth fourteen years.

Some details of these eight cases are appended — but only in abstract. Of the 4 that survived the operation from 1 to $5^1/_2$ years one died from causes unconnected with the local disease which called for Colotomy.

The first was a married woman aet. 28 who had had syphilis and a miscarriage. She had experienced rectal trouble for two and a half years, and had passed with difficulty and great distress liquid motions for six months. The bowel was extremely ulcerated and very narrowed for some inches from the anus. After the operation the local disease rapidly

healed, though with almost complete occlusion of the bowel. She died from bronchitis 1 year later out of the Hospital.

The second case was a woman aet. 38, who had had bowel symptoms for 6 years and had passed blood and mucus and fæces with great difficulty. On admission the rectum seemed to be almost closed. She derived rapid relief from the operation and passed all her motions through her loin for nearly 3 years when she died from kidney disease. After death the ulcerated bowel had completely healed and contracted. The lower end of the bowel had prolapsed from the lumbar wound for some months before death. The upper end retained its place.

The third case was a very rare one. It occurred to a gentleman aet. 46, a patient of the late Sir R. Phillips of Square, for whom I had on two former occasions removed polypoid rectal growths. At length these growths returned and rapidly increased in number so that the rectum from about 3 inches and upwards seemed to be covered and blocked with sessile fibrous outgrowths discharging quantities of bloodstained virus, and at times blood — the discharges being associated with frigthful straining and abdominal pain.

Mr. Curling saw this case with me and Colotomy was advised and performed. After the operation, all straining and trouble ceased and the whole of the motion passed through the lumbar wound.

At times a little serum was discharged per anum.

This gentleman died eventually from Pneunomia $3^1/_2$ years after the operation, and as he died out of London no particulars could he obtained. The fourth case occurred in the person of a gentleman aet. 64, a patient of Sir W. Gull's, who was suffering agony due to the passage of fæces into the bladder through an aperture made by an ulcer which had made its way from the rectum into the bladder. The ulcer was supposed to have been cancerous, but it was beyond the reach of the finger. After the operation of Colotomy, complete relief was given — all the fæces passed through his loin and nothing passed downwards. At times some urine passed into his rectum and had to be expelled and occasionally at night some passed upwards along the rectum and escaped from the lumbar wound. This patient survived the operation for $5^1/_2$ years and died of ruptured heart, having as he often told me derived only good from the operation and but slight discomfort.

In this case as in another to be recorded the urine passed when the patient was in the horizontal position upwards from the rectum through the lumbar wound.

Of the four patients who were alive and in comfort when last heard of:

One was a man aet. 35 who had been operated upon for extensive ulceration of the rectum and steadily increasing obstruction of two years standing. After the operation the bowel symptoms rapidly disappeared and the ulceration healed, leaving however an almost occluded rectum. All the motions passed through the lumbar wound, and he was alive and well seventeen months after the operation.

The second case was in a man aet. 25 who had had syphilis three years before operation and ulceration and stricture of the rectum for two years. The bowel from $1^1/_2$ inches above the anus was very narrow for some inches and ulcerated.

Two and a half years after the operation, the man was well, the Rectum had cicatrised and almost closed — all his motions passed through

his lumbar wound. His condition was not so uncomfortable as to induce him to allow me to reopen his rectum by dilatation and other means.

The third case was that of a man who when 38 years of age was admitted into Guy's for obstruction of six weeks standing — when I saw him neither wind nor fæces had passed during that period — but the true cause of the obstruction was not clear. He was at that time a patient of Dr. Wilks. To save life I opened his descending colon and with success. At the present time, more than four years after the operation he is alive and in good health. The bulk of his motions pass through the lumbar wound, but no fresh light has been thrown upon his trouble. I am disposed to think the cause of his obstruction was a half twist or falling over of his sigmoid flexure — in short an example of a not very rare case of volvulus of the sigmoid flexure, for which nothing but a Colotomy can be of service.

The fourth case was a patient of Dr. Habershon's, a gentleman aet. 49 (Clin. Soc. Trans. vol. V. 1872) who had a recto-vesical fistula of three months standing with rectal pain and obstruction which was supposed to have been cancerous. I opened his colon to give relief to his bladder symptoms as much as to his intestinal but with no idea of helping towards a cure. He rapidly convalesced after the operation, when all his motions passed through his loin and fourteen years after the operation May 20th 1884 he wrote to me as follows:

»I am glad to inform you that the operation has been quite successfull as it has added nearly 14 years to my life. I am quite free from pain and I feel as strong as if nothing was the matter with me. The contents of the bowel all pass through the opening in the back, nothing passes into the lower bowel except the water from the bladder.«

These results cannot be regarded otherwise than with satisfaction — for in two thirds of the cases life was materially prolonged by the operation — and in eight or in $^2/_5$ of the whole number it may be stated that the local disease after the operation underwent a cure and life was saved. In the two cases of recto-vesical fistula the curative effect of the operation was very marked; for in the one that died at the age of 70, $5^1/_2$ years after the operation — the fistula alone remained with the marks of cicatrices and contraction to indicate the past trouble — and such trouble must have been of a simple local kind and not cancerous.

And in the man now alive 14 years after the Colotomy the same curative effect must have followed the operation — since all local trouble ceased after the Colotomy, no other inconveniences than that caused by the lumbar anus exist to indicate what has been.

In both cases the disease was clearly of a simple character and not cancerous.

In support of this view the case of Hans K. aet. 65 upon whom I operated in 1881 with a bad result may be recorded — for he 12 years before he came into Guy's had for some days passed wind but not fæces with his urine when it ceased and did not reappear till 6 weeks before I saw him when it returned and now associated with the passage of solid fæces — for this I operated, but without success — the old man sinking on the 17th day. After death distinct marks of the old ulceration and cicatrization were visible between the rectum and bladder and equally distinct evidence of more recent ulceration for which Colotomy was demanded.

In both of these cases the ulceration was of a simple and local kind.

In syphilitic ulceration a like reparative process may follow the operation. I have seen it in recent cases that recovered — but in the following the evidence is very clear. A married woman aet. 24 who had had syphilis — one child and one miscarriage — came to me with rectal obstruction of a very complete kind — recto-vesical fæcal fistula and multiple fæcal fistula in both buttocks — which had followed difficult defæcation for one year. I performed Colotomy upon her as the only means open for relief and with rapid and complete success — for the sinus speedily closed after the operation and all fæces passed through the loin. $4^1/_2$ months after the Colotomy the patient died from acute hip disease — and after death the lower 4 inches of rectum which had been the seat of ulceration and fistula had completely cicatrized and was covered by irregular bands of fibrous tissue and cicatricial contraction.

With this evidence I think I may say, that I have proved my second proposition and I trust that I have convinced you, that lumbar Colotomy is valuable as a curative agent in syphilitic and simple ulceration of the rectum which resist treatment, as well as in cases of volvulus of the sigmoid flexure and of cases of recto-vesical fistula. I must add a third proposition, that to secure these advantages, it is necessary for the operation to be performed before the pernicious effects of obstruction occur.

Colotomy is also of value when pelvic tumours — which are not removable by operation — cause insuperable obstruction. I have performed this operation under these circumstances on two occasions and with success.

In one, the case of a boy aet 18. who had a cancerous pelvic tumour, the Colotomy gave great relief and the lad lived in comparative comfort for seven weeks when he sank from his disease.

The second case was in a lady aet. 46 who had a pelvic tumour which completely obstructed the rectum. She died on the fourth day from a rupture of the tumour which was cancerous and attached to the mesentery; she experienced however the comfort given to her by the operation.

One word as to the operation itself, and more particularly as to the best way of guarding against the passage of fæces past the lumbar opening into the diseased rectum or bowel. For I think all surgeons will be ready to admit that this point is one of importance, and that it is not sufficiently provided for by any of the operations as ordinarily performed. With the view of guarding against this defect I have for years been in the habit of freely separating with my finger the bowel from its surrounding attachments to the connective tissue and having done so of turning its posterior wall well forwards in the wound before opening it — and in looking over my notes of cases for this paper I have been struck with the frequent note met with in the reports — that the fæces all pass through the lumbar wound — this fact showing that as a rule the object has been obtained. With the view of making this desirable object more certain I have however in one case, recently operated upon, adopted a method which has proved so eminently satisfactory that I have deemed it worthy of bringing it before you. It was as follows. The case was one of extensive cancer of the rectum in a man aet. 52 and when I performed the operation April 8th 1856, the fæcal obstruction was not great. I made an oblique incision as usual in the left loin midway between the last rib and the crest of the Ileum with its centre corresponding to

a point about 1 inch in front of the outer border of the erector spinal muscles or about on a level with the outer border of the quadratus lumborum muscle.

I then divided the muscles freely down to the lumbar fascia, and having twisted all bleeding vessels and with a sponge wrung out of hot jodine water arrested capillary oozing — I opened the fascia and exposed the bowel. With my finger I then as usual separated the bowel from its feeble attachments to the parts around and by so doing allowed it to project well into the wound. Having done this I made gentle traction upon the pelvic end of the projecting bowel and without any trouble was able to draw out a complete knuckle of intestine through the deep orifice of the wound up to the level of the skin surface. This knuckle I then left in situ covered with a piece of lint upon which some vaseline was spread. Over this some layers of Jodoform Gauze were placed and outside a sheet of gauze tissue. I then turned the patient on to his back and applied a broad bandage to the abdomen — carrying its ends above and below, but not over the lumbar incision. I put no stitches of any kind into the wound and beyond what I have described did nothing to hold the bowel in the position I had placed it.

No symptoms of any kind that can be called unfavourable followed the operation; there was no womiting and but little pain, there was no elevation of temperature. On the fourth day when I looked at the wound, I found the bowel had retained its position and had not receded and that its wall had united to the margins of the wound up to the skin surface. I then with a tenotomy knife punctured the bowel and enlarged the opening for about half an inch — through which fæces freely flowed.

This part of the operation was absolutely painless.

The bowel soon emptied itself subsequently and I may add that neither wind nor fæces have passed any other way than through the lumbar wound since. The patient is now about and comfortable.

I have since this was written had another opportunity of repeating the operation of Colotomy as thus described and met with equal success. I would not however speak too confidently about the method. In the case recorded as in the more recent case it was as satisfactory as could be desired from the first to the last — and I am sanguine enough to think that the method is applicable in all cases of left lumbar Colotomy in which the bowel above the seat of obstruction is not overdistended. I may say that in ordinary subjects, as tested upon the cadaver, there is rarely any difficulty in drawing through an oblique lumbar Colotomy wound at least three inches of Colon, either with the view of its resection or of leaving it in the wound — and that if this fact is found to hold, in a Colotomy operation we have a means of simplifying the operation to a great degree, of diminishing the risks of peritonitis in its early stage, as well as a method of totally excluding fæces from the lower end of the rectum, in short, of giving our patients all that can be expected from the operation under consideration. Should the surgeon be too timid to leave the bowel unsecured in the wound — I would suggest the introduction of one or two sutures connecting the connective tissue outside the bowel with the margin of the skin wound.

TABLE I. **Cases of Lumbar Colotomy for Ca**

No.	Hospital or Private Patient.	Name of Patient.	Age.	Date of Operation.	Colotomy Right or L
1	Hospital — Dr. T. Addison	Mary P—	48	Oct. 6th, 1859	Left
2	Private	Mr. T—	61	Nov. 2nd, 1868	Left
3	Hospital	William B—	52	May 12th, 1871	Left
4	Hospital	Thomas M—	68	Aug. 20th, 1872	Left
5	Hospital	Edmund B—	67	May 7th, 1872	Left
6	Hospital	William H—	64	July 17th, 1873	Left
7	Private	Mr. H—	69	July 10th, 1873	Left
8	Hospital	Frederick D—	38	Aug. 26th, 1873	Left
9	Hospital	Emma W—	44	Jan. 12th, 1874	Left
10	Private — Mr. R. Phillips	Mr. G—	37	June, 1874	Left
11	Private — Dr. Baber	Mrs. B—	56	March, 1875	Left
12	Private	Mr. P—	45	July 30th, 1875	Left
13	Hospital	William M—	44	Sept. 3rd, 1875	Left
14	Private — Drs. Huddard and Habershon	Mr. B—	52	March, 1876	Right
15	Private — Dr. Owens	Mr. S—	37	Aug. 14th, 1877	Left
16	Hospital	Elisa C—	56	Jan. 9th, 1877	Left
17	Hospital	William T—	54	Aug. 15th, 1877	Left
18	Hospital	Michael S—	55	April 4th, 1879	Left
19	Private — Dr. Gorham, Tunbridge	Miss H—	52	Nov. 30th, 1880	Left
20	Hospital	Arthur le G—	62	Nov. 28nd, 1881	Left
21	Private — Dr. Deeping, Southend	Mr. S—	64	Feb. 10th, 1882	Left
22	Private — Mr. E. Wright	Mr. H—	64	April 26th, 1882	Left
23	Private — Mr. W. Burton	Mr. H—	47	June 25th, 1882	Left
24	Private — Dr. May, of Maldon	Mrs. ——	51	Oct. 18th, 1882	Left
25	Hospital	Eliza H—	55	Dec. 5th, 1882	Left
26	Private — Dr. Neumann	Mr. A—	52	Aug. 22nd, 1883	Right

Analysis of the Twenty-six Cases. 19 in males, 7 in females; average age, 53⅔ y average age of men 54½, of women 51⅔. Twenty-four on the left, and 2 o

within the Month. „Too Late Cases."

r which Operation was performed.	Result.	No.
ricture of rectum. Obstruction for 6 weeks.	Sank. Died on 12th day, greatly relieved.	1
stricture of rectum. Symptoms	Sank on 2nd day.	2
a of anus and rectum of 6 years'	Died on 24th day. Sank, operation wound healed. P. M.—Cancer of viscera.	3
stricture of rectum. Symptoms	Sank on 3rd day. P. M.—Large cancerous mass in pelvis.	4
stricture of rectum. Severe s 8 months.	Sank on 6th day. P. M.—Disease quite local.	5
stricture of rectum. Symptoms blood for months.	Sank on 3rd day. Peritonitis: bowel had ruptured above the stricture.	6
stricture of rectum. Obstruction for weeks.	Sank on 20th day.	7
obstruction for 6 years. Recto-istula for months.	Sank on 10th day. Cancerous ulcer into bladder, with secondary growths.	8
stricture, with symptoms for 5 Obstruction for 5 months.	Sank on 3rd day. Peritonitis; cancerous ulcer between the rectum and jejunum.	9
stricture of rectum of many standing.	Sank on 4th day.	10
struction complete.	Sank on 7th day.	11
stricture of rectum.	Sank on 3rd day.	12
disease of rectum, with fæcal months.	Sank on 3rd day. Peritonitis. P. M.—Bowel above stricture ruptured.	13
ricture of transverse colon. Sym- year, obstruction 4 weeks.	Sank on 10th day. P. M. — Confirmed diagnosis.	14
stricture of rectum of slow con-	Sank on 5th day.	15
stricture of rectum. Symptoms years. Blood.	Sank on 3rd day. P. M. — Cancer in viscera and peritoneum.	16
stricture of rectum. Pain, blood us, with fæces, for 8 years.	Died on 8th day suddenly, from sudden pain, collapse, and ruptured spleen. No peritonitis.	17
stricture of rectum. Nine	Sank on 23rd day. P. M. — Peritoneal cancer and volvulus of sigmoid flexure.	18
stricture of rectum many months. ion 3 weeks.	Sank on 3rd day.	19
stricture of rectum. Bleeding months.	Sank on 4th day. P. M. — Peritonitis, and much cancer.	20
stricture of rectum.	Sank on 5th day.	21
stricture of rectum.	Sank on 5th day.	22
stricture of rectum.	Sank on 5th day.	23
stricture of rectum.	Sank on 5th day.	24
stricture of rectum and vagina hs.	Sank on 27th day.	25
f rectum.	Sank on 4th day.	26

Eighteen died in the first week, 3 in the second week, 2 in the third week, and 3 rth week.

TABLE II. **Cases of Lumbar Colotomy for**

No.	Hospital or Private Patient.	Name of Patient.	Age.	Date of Operation.	Colot Right
1	Hospital	James W—	39	July 31st, 1868	Left
2	Hospital	Martha P—	57	May, 31st, 1870	Left
3	Private	Miss B—	18	Sept. 6th, 1871	Righ
4	Hospital	Eliza B—	38	Oct. 10th, 1871	Left
5	Hospital	Richard C—	46	Jan. 9th, 1872	Left
6	Private	Mrs. B—	24	Feb. 10th, 1872	Left
7	Hospital	George S—	56	April 14th, 1873	Left
8	Private — Dr. Stilwell and Sir W. Gull	Mrs. B—	72	Dec. 6th, 1874	Righ
9	Private — Dr. Brown, Ealing	Mr. B—	64	June 2nd, 1876	Left
10	Private — Mr. T. Harries, Aberystwyth	Mr. T. D—	57	Feb. 12th, 1877	Left
11	Private — Drs. Chambers and Menzies	Mr. A—	57	Dec. 30th, 1876	Left
12	Private — Mr. Hodgson, Brighton	Mr. B—	54	April 16th, 1878	Left
13	Private — Dr. Drewry	Mrs. B—	56	May 4th, 1878	Left
14	Private — Dr. Wallace	Mr. S—	42	June 13th, 1878	Left
15	Hospital	John B—	39	June 27th, 1878	Left
16	Hospital	George W—	51	Nov. 12th, 1878	Left
17	Private — Dr. Bowes, Herne Bay	Mr. S—	64	April 5th, 1879	Left
18	Private — Dr. Kiddle, Leamington	Mr. H—	66	Nov. 8th, 1879	Left
19	Hospital	Mary T—	59	Dec. 9th, 1879	Left
20	Hospital	Alice P—	25	Aug. 9th, 1880	Left
21	Hospital	Eliza C—	29	Feb. 3rd, 1880	Left
22	Private — Dr. Andrews	Mr. W—	42	Nov. 15th, 1880	Left
23	Hospital	Emma R—	38	Nov. 16th, 1880	Left
24	Private — Mr. J. Burton and Dr. Higgens	Mrs. S—	42	April, 1881	Left
25	Hospital	Charles H—	64	June 18th, 1881	Left
26	Hospital	Samuel Robinson	15	Dec. 30th, 1881	Left
27	Hospital	John James	60	Feb. 15th, 1881	Left
28	Hospital	Eliza W—	46	Feb. 4th, 1881	Righ
29	Hospital	Sarah A—	33	Nov. 2nd, 1881	Left
30	Hospital	Richard H—	62	Feb. 10th, 1882	Left
31	Hospital	Daniel S—	39	May 12th, 1882	Left

ıd from the Operation.

which Operation was Performed.	Result.	Survived Operation.	No.
icture of rectum. Sym- s.	Convalesced. Died of abdominal cancer.	18 months.	1
cture of rectum.	Convalesced in 7 weeks.	Left hospital.	2
ıre of rectum.	Convalesced. Died of internal cancer.	9 months.	3
cer of rectum. Symptoms Blood and mucus.	Convalesced.	Alive 5 years subsequently.	4
to-vesical septum.	Convalesced.	Left hospital.	5
tal ulceration, supposed r and stricture.	Convalesced. Sank.	33 months.	6
cture of rectum and anus, istula.	Convalesced. Sank. Much local cancer, no visceral.	10 months.	7
r of rectum and sigmoid	Convalesced. Sank later from disease.	21 months.	8
ricture of rectum, with l fistula 3 months.	Convalesced. Sank.	$3^1/_2$ months.	9
icture of rectum. Sym- ar. Bleeding 6 months.	Convalesced. Sank.	16 months.	10
cture of rectum $2^1/_2$ years. ces for $1^1/_2$ years.	Convalesced. Sank.	4 months.	11
icture of rectum 1 year.	Convalesced. Sank.	7 months.	12
ricture of rectum, with morrhage, 1 year.	Convalesced. Sank.	$12^1/_2$ months.	13
ricture of rectum, with ı many months.	Convalesced. Sank.	12 months.	14
ricture of rectum. Sym- ıonths.	Convalesced. Died of stricture of urethra (?).	10 months.	15
ricture of rectum. Sym- rs. Great obstruction.	Convalesced. Sank.	$9^1/_2$ months.	16
ricture of rectum. Sym- ar.	Convalesced. Died of apoplexy.	41 months.	17
ricture of rectum. Sym- t 1 year.	Convalesced. Sank. Internal cancer.	26 months.	18
icture of rectum 9 months r of rectum.	Convalesced.	Left hospital.	19
	Convalesced. D. from perforation of growth into peritoneal cavity.	5 weeks.	20
ctum. Symptoms 6 months.	Convalesced in 5 weeks.	Left hospital.	21
ricture of rectum. Sym- ınths. Obstruction 2 weeks.	Convalesced. Sank.	3 months.	22
ıf rectum and anus 2 years.	Convalesced. Sank.	$13^1/_2$ months.	23
icture of rectum. Obstruc- ths, complete 2 weeks.	Convalesced. Sank. Visceral cancer.	15 months.	24
ricture of rectum. Sym- onths.	Convalesced.	Left hospital.	25
ricture of rectum. Sym- onths.	Convalesced. Sank.	$3^1/_2$ months.	26
ricture of rectum. Sym- ears. Blood, mucus, and difficulty of defæcation.	Convalesced.	Left hospital.	27
sease of rectum. Symptoms	Convalesced. Died from extension of local disease.	6 weeks.	28
ıease of rectum. Symptoms Blood and pain.	Convalesced. Died suddenly. Much local disease.	30 days.	29
ricture of rectum.	Convalesced in 6 weeks.	Left hospital.	30
ricture of rectum. Sym- onths.	Convalesced. Sank.	$10^1/_2$ months.	31

No.	Hospital or Private Patient.	Name of Patient.	Age.	Date of Operation.	Coloto Right or L
32	Private — Dr. Bailey	Mr. S—	35	July 28th, 1882	Left
33	Private — Dr. Calthrop	Mr. T—	62	Mar. 16th, 1882	Left
34	Hospital	John C—	52	April 8th, 1884	Left

Analysis of the Thirty-four Cases, or 56 per cent, — 9 died within 6 months, 7 lived 6 to 12 months, 9 lived from 1 to 5 years, 1 was alive 5 years after, 8 left

TABLE III. **Cases of Colotomy for Simple or Syph**

No.	Hospital or Private Patient.	Name of Patient.	Age.	Date of Operation.	Coloto Right or L
1	Hospital	Eliza O—, married, 2 childrea 4 stillborn, 1 miscarriage	29	Mar. 19th, 1872	Left
2	Hospital	Louisa C—	33	Dec. 5th, 1867	Left
3	Hospital	Mary S—, married, no children	46	Mar. 3rd, 1876	Left
4	Hospital	Hans K—, been abroad, but not had dysentery	65	Dec. 30th, 1881	Left
5	Hospital	Eliza B—, married, 1 child, 1 miscarriage	42	Feb. 6th, 1883	Left Bowel to acros
6	Hospital	Harriet K—	37	Nov. 28th, 1877	Left
7	Hospital	James R—	49	Nov. 14th, 1882	Left
		Cases of Lumbar Colotomy for Non-cance			
8	Hospital	William D—	46	April 5th, 1867	Left
9	Private — Dr. Habershon	Robert R—	46	July 5th, 1876	Left
10	Hospital	Mary L—	38	Aug. 12th, 1873	Left
11	Hospital	Mary P—, married, no children, no miscarriage	37	Nov. 9th, 1881	Left
12	Hospital	William H— no syphilis	27	Nov. 7th, 1881	Left

which Operation was performed.	Result.	Survived Operation.	No.
:ture of rectum.	Convalesced. Sank.	6 months.	32
:ture of rectum.	Convalesced. Sank.	6 months.	33
:ture of rectum.	Convalesced in 1 month.	Left hospital.	34

escent; 21 occurred in males, 13 in females; 31 were on the left, and 3 on the erage age 44; of men 46, of women 41.

ectum that Died within the Month.

which Operation was Performed.	Result.	Survived Operation.	No.
ure of rectum. After last rs ago, had bowel trouble, ave rise to fæcal, vaginal, fistulæ.	Sank. P.M. — Good repair in loin; rectum almost obliterated from cicatricial bands.	On 18th day.	1
tion of rectum, with in-ruction for months.	Sank. P.M. — Sigmoid flexure, rectum and uterus all matted together; bowel very narrow and thickened.	On 4th day.	2
ricture from 1 inch above nucus, and pain for months, ng obstruction.	Sank. P.M. — Extreme ulceration of rectum from 2 inches above anus, with sinus.	On 3rd day.	3
ecto-vesical fæcal fistula of ding; 12 years before this or weeks passed wind with n which he had recovered.	Sank. P.M. — Marked signs of old ulceration and contraction of rectum; sign of old cicatrix into bladder, with recent fistula.	On 17th day.	4
ture, with ulceration of 5 ng, commencing $^1/_2$ inch	Sank. P.M. — Bowel very ulcerated and friable up to colon; it had been torn through at operation.	On 4th day.	5
stricture and ulceration hs' symptoms.	Convalesced. Died of phthisis. Bowel repaired: one stricture 3 inches, and a second 6 inches, from anus.	28 days.	6
ulceration. Much pain r 6 months.	Sank. P.M. — Colon much ulcerated; bowel contracted.	30 days.	7

Isease that Convalesced after Operation.

æcal fistula, with rectal nd ulceration.	Convalesced. Died of kidney disease, Rectum repaired and contracted.	5 months.	8
ecal fistula, with obstruc-	Convalesced.	14 years, alive & well.	9
ctum after ulceration for ch bleeding.	Convalesced. Died of kidney disease; rectum healed and contracted.	$34^1/_2$ months.	10
ms for 15 years. Pain, s with fæces. Admitted ricture, probably syphilitic.	Convalesced. Sank from kidney disease and large spleen; lower 3 inches of rectum lost its mucous membrane with cicatricial tissue outside.	40 days.	11
ulceration of rectum 17 od and mucus with fæces.	Sank.	18 weeks.	12

No.	Hospital or Private Patient.	Name of Patient.	Age.	Date of Operation.	Colo Right
13	Hospital	Philip K—	35	Dec. 2nd, 1882	Lef
14	Hospital	Caroline H—, married, had miscars.	28	May 10th, 1878	Lef
15	Hospital	William B—, syphilis 3 years	25	July 12th, 1878	Lef
16	Hospital	Susan S—, married. had miscarriages.	40	May 3rd, 1881	Lef
17	Hospital	Louisa P—, married, 1 child, 1 miscarrige, had syphilis.	24	Sept. 2nd, 1874	Lef
18	Private — Sir W. Gull	Mr. T—	64	Mar. 16th, 1869	Lef
19	Private — Mr. R. Phillips	Mr. S—	46	Nov. 14th, 1877	Lef
20	Hospital	John S—	38	July 16th, 1880	Lef
21	Hospital	Fred. B—	18	Mar. 2nd, 1874	Lef
22	Private — Mr. R. Phillips	Mrs. M—	46	April 5th, 1870	Lef

Analysis of Twenty-two Cases not Cancerous, — 19 for stricture and ulceration of the not cancerous, 1 for obstruction from volvulus of the sigmoid flexure, 2 di pelvic tumours; 10 of the 19 cases of stricture occurred in females, 9 in

: for which Operation was performed.	Result.	Survived Operation.	No.
and ulceration of rectum. ns two years.	Convalesced. Bowel healed and almost closed.	18 months, well comfortable.	13
stricture and ulceration 30 No solid fæces passed for 6	Convalesced. Died from bronchitis.	1 year.	14
ow stricture, $1^1/_2$ inches above ymptoms for 2 years.	Convalesced. Bowel had healed and almost closed 2 years later.	$2^1/_2$ years later alive & well.	15
with narrow stricture and and perineal fæcal fistula. No of syphilis.	Sank. P. M. — Rectum greatly indurated, contracted, and ulcerated; ulcers vertical.	9 weeks.	16
with recto-vaginal fæcal fistula la in buttock. Operation perfor relief.	Died of hip disease. All the fistulæ had closed soon after operation. P. M. — Lower 4 inches of rectum covered with bands of cicatricial tissue much contracted.	$4^1/_2$ months.	17
-rectal fæcal fistula.	Rapidly convalesced. No fæces passed after operation through rectum. Died of ruptured heart. P. M. — Rectum healed; old fistula into bladder small.	$5^1/_2$ years.	18
ctal fibrous polypoid growths ars' standing. Had had polypi l twice before. Great tenes- l discharge of blood and serum. relieved by the operation.	Convalesced, and died from pneumonia.	41 months.	19
obstruction for 6 weeks. Opera- save life. Case, one of vol- n all probability.	Convalesced.	4 years, alive and well	20
pelvic tumour occluding rectum.	Sank from the disease, relieved.	7 weeks.	21
nour obstructing rectum (can-	Relieved by operation. Died from ruptured cancerous mesenteric tumour.	4 days.	22

ge of 19 cases 40 years — of females 35, of males 45. All operations on left loin. within the month; 5 within 6 months; 4 lived respectively 1 year, 3, $3^1/_2$, and $5^1/_2$ years. now alive and well $1^1/_2$, $2^1/_2$, 4 years, and 14 years after the operation.

Analysis of the whole number of eighty-two cases of Colotomy.

60 were performed for cancerous stricture.
19 » » » stricture and ulceration of the rectum not cancerous.
1 was performed for volvulus of the sigmoid flexure of the colon.
2 for obstruction due to pelvic tumours.

Side operated upon —

Left lumbar colotomy was performed in 77, and right lumbar colotomy in 5 of the cases, all of the five being cancerous. Right lumbar colotomy was called for in 1 out of 12 cases of cancerous stricture.

Duration of life after the operation —

26, or 43 per cent. of the cancerous, and 6, or 31,5 per cent of the non-cancerous cases, with one of the cases operated upon for obstruction, or 40 per cent of the whole number of 82 cases operated upon died within the month.

34, or 56 per cent. of the cancerous, and 13, or 65,5 per cent of the non-cancerous cases, with the case of volvulus and one of the cases of obstruction, or 60 per cent of the whole number of cases operated upon, received more or less fully the benefit of the operation.

Of the 49 successful cases —

16 cases,	9 cancerous	and 7 non-cancerous,		died within 6 months.
8 »	7 »	1	»	lived from 6 to 12 months.
12 »	9 »	3	»	lived from 1 to 5 1/2 years.
5 »	1 »	4	»	were alive from 1 1/2 to 14 years after operation.
8 »	8 »			had left the hospital convalescent.
49	34	15		

Sex —

Of the 60 cancerous cases: 40 were in males, 20 in females.
» 19 non-cancerous: 10 » 9 »
1 case of volvulus: 1 was in male.
2 cases of obstruction: 1 » 1 in female.
Of the 82 cases: 52 were in males, 30 in females.

Cancerous stricture is more frequent in males. Non-cancerous stricture is found equally in both sexes.

Age —

The average age of the cancerous cases.
When fatal was 53: in male subjects 54, in female 51.
» successful 44 » 46 » 41.

The average age of the successful being about 10 years less than that of the fatal cases.

No abnormality as to the position of the colon was met with in any of the 82 cases.

DISCUSSION.

Prof. VERNEUIL, de Paris. Messieurs — contre le cancer du rectum, affection si horrible et si fréquente, la thérapeutique médicale est insignifiante; le traitement chirurgical est souvent impuissant à cause du siège et de l'étendue du mal; le traitement palliatif est dans la plupart des cas le seul possible.

Il y a quelques années, on ne connaissait que deux opérations contre le cancer du rectum: l'extirpation en France et en Allemagne et la colotomie en Angleterre; en France celle-ci n'avait pu se naturaliser malgré les travaux d'Amussat.

J'ai pratiqué ces deux operations, l'exstirpation il y a 30 ans et la colotomie il y a 15 ans, et je suis prêt à recommencer, mais elles ont des indications toutes particulières qui restreignent beaucoup leur application: l'extirpation est presque toujours incomplète, et elle expose à de grands dangers soit immédiats soit consécutifs; la colotomie est moins dangereuse, mais elle est difficile, surtout la colotomie lombaire, et les malades ont une répugnance considérable à l'accepter.

Le traitement palliatif chirurgical au contraire donne presque toujours de bons résultats. Il consiste à fendre simplement le rétrécissement suivant sa longueur. Il y a 18 ans, j'eus l'occasion d'appliquer ce moyen à un rétrécissement syphilitique chez une malade qui fut immédiatement soulagée et qui vit encore aujourdhui. J'en ai conclu alors que je pourrais faire la même chose pour le rétrécissement cancéreux, et débrider le rétrécissement comme on fait dans l'uréthrotomie externe. Dans le cancer du rectum il y a deux éléments qui tourmentent considérablement le malade: le cancer lui même et le rétrécissement, qui amènent de la rectite, du ténesme, un obstacle au cours de matière etc. Or, le débridement, en agissant simplement sur l'élément mécanique, diminue tous les accidents, même la douleur du cancer.

La rectotomie palliative était donc créée: il n'y a qu'une contre-indication, c'est de ne pouvoir dépasser le limite en haut.

Le manuel opératoire est aussi facile que pour la fistule anale. On peut faire la section avec l'écraseur linéaire, l'anse ou couteau galvanique, ou le thermo-cautère.

Après avoir désinfecté le rectum avec une injection antiseptique, on introduit dans cette cavité l'index gauche jusqu'au dessus du rétrécissement; on ponctionne ensuite les tissus de dehors en dedans, sur la ligne médiane, au dessous de la pointe du coccyx, avec le couteau rougi, en allant obliquement à la rencontre de l'extrémité de l'index; on s'arrête dès que ce doigt sent la chaleur; on introduit alors dans le trajet une grosse sonde cannelée avec laquelle on achève de perforer le rectum et on la ramène par l'anus; on sectionne enfin les tissus soit avec la chaine d'écraseur ou l'anse galvanique passée à la suite de la sonde cannelée, soit avec le couteau galvanique ou le thermo-cautère porté au rouge brun et dirigé dans la cannelure de la sonde.

De cette manière il n'y a pas d'hémorrhagie. Comme pansement, on lave simplement la plaie avec l'eau phéniqué, on n'y met aucun corps étranger; on la nettoie quand besoin est, et on fait par jour deux ou trois pulvérisations phéniques. — Parfois la section porte dans le tissu sain parfois dans le tissu malade, et au lieu de la limiter à la pointe du coccyx, on peut pour dépasser le mal, la continuer sur la partie latérale de l'os, dans l'étendue d'un ou de plusieurs centimètres, ou encore

réséquer le coccyx, comme je l'ai fait dans certains cas. On peut encore faire l'opération en une fois ou par section successive, chacune d'elles permettant d'atteindre plus facilement les parties supérieures du mal. L'important est de dépasser l'obstacle, sans cette condition, il vaut mieux ne pas faire le rectotomie; quand le mal remonte trop haut pour que la section linéaire puisse dépasser ses limites supérieures, il est préferable de pratiquer la colotomie.

Les résultats immediats sont vraiment surprenants; le malade éprouve un soulagement extrème, instantané; la retention des matières et les douleurs cessent; au lieu de 20 ou 25 selles par jour il en vient un tous les jours ou tous les deux jours. L'amélioration est telle qu'on peut facilement tromper le malade et lui faire espérer une guérison prochaine. La détersion de la plaie demande une dizaine de jours.

Les résultats éloignés sont moins satisfaisants. Au bout d'un temps plus ou moins long, de nouvelles végétations cancéreuses apparaissent et le rétrécissement se reproduit; les progrès du cancer et de la cachexie sont tantôt ralentis, tantôt accélerés, mais d'une manière générale, on peut dire que la rectotomie permet une survie très grande. On peut d'ailleurs faire plusieurs rectotomies successives, au fur et à mesure que le rétrécissement se reproduit et enfin avoir recours à la colotomie. La rectotomie linéaire employée comme traitement palliatif du cancer du rectum est donc une opération d'une facilité extrême et d'une efficacité très grande. En outre, sa gravité est à peu près nulle. Je n'ai eu qu'un cas de mort, et encore est ce par ma faute, parce que j'avais laissé le point rétréci supérieur, que je ne pus atteindre d'emblée. A mon avis, c'est le plus bénigne de toutes les opérations sur le rectum.

Les statistiques sont trop peu nombreuses pour qu'on puisse évaluer en chiffre cette gravité mais je pense que la mortalité est d'environ 5 pour 100.

La rectotomie a encore un autre but, c'est de permettre de pratiquer l'extirpation de petites tumeurs rectales; elle prévient alors la rétention des matières et l'infiltration gazeuse dans les espaces celluleux voisins.

Il reste un dernier point à examiner. Quel est le degré d'infirmité créé par la rectotomie? Il est beaucoup moindre qu'on ne le croirait d'après la section du sphincter anal. Il y a très peu d'incontinence; les matières dures ne tardent pas à être retenues et la diarrhée, qui souvent est provoquée par la rectite, diminue promptement par l'amélioration de l'inflammation rectale elle même.

En resumé, je considère la rectotomie linéaire comme moins dangereuse et moins difficile que l'extirpation et la colotomie, comme un moyen fort utile et à la portée de tous les chirurgiens, dans les cas où le cancer du rectum est assez étendu pour ne pas permettre une extirpation complète, mais pas assez pour qu'on ne puisse atteindre ses limites supérieures.

Prof. TRÉLAT, de Paris: L'observation et l'expérience personelle, m'ont conduit à cette opinion douloureuse, que nous ne possédons aucun moyen de combattre avec certitude le cancer du rectum. Si ce moyen existait, il n'y a pas à douter que sa supériorité rallierait tous les chirurgiens et que l'on ne verrait pas l'Allemagne préférer en général l'extirpation, l'Angleterre et l'Amérique se prononcer en faveur de la colotomie, et les chirurgiens français recourir, suivant les cas, à des opérations diverses.

Dans cette situation d'impuissance relative, j'ai, par des études lon-

gues et déjà anciennes, cherché à déterminer les indications opératoires des cancers de l'anus et du rectum; et cette étude m'a prouvé qu'il est impossible de se borner à mettre en présence l'extirpation d'une part, et l'entérotomie ou création d'un anus artificiel de l'autre; que l'on ne saurait comparer, d'une manière abstraite, ces deux opérations; mais qu'il faut absolument tenir compte de la variété des cas, pour faire choix de la méthode opératoire la plus utile à chacun d'eux.

L'extirpation est assurément fort séduisante. Un malade, guéri par extirpation, est dans la meilleure condition possible; il peut avoir une fort longue survie, et n'a pour toute infirmité qu'un peu d'étroitesse et d'insufficance anale. Un pareil résultat peut être recherché et obtenu dans les cancers de l'anus et de la partie tout à fait inférieure du rectum, organes dont le développement embryogénique a, comme on le sait, un siège et une évolution différents de celle du rectum proprement dit. Quand on opère de bonne heure dans ces conditions, quand les vaisseaux et les ganglions lymphatiques sont indemnes, quand l'opération a été bien conduite, la guérison définitive n'est pas rare.

Sur huit malades que j'ai soumis à l'extirpation, je compte deux cas de ce genre; j'ai perdu de vue l'un des malades au bout d'un an, j'ai revu l'autre après quatre ans: tous deux étaient bien et solidement guéris sans gène fonctionnelle.

Mais il n'en va point de même pour le cancer du rectum proprement dit. Là, les conditions de la tumeur sont plus difficiles à apprécier. Ses propagations, ses adhérences, ses retentissements sur les voies lymphatiques, ne peuvent pas toujours être exactement déterminés. Tel cancer volumineux sera bien limité, mais nécessitera par son volume même des délabrements opératoires considérables. Tel autre, de petit ou de médiocre volume, pourra être enlevé par une opération facile, mais, quoiqu'on fasse, on n'aura pas atteint les véritables limites de l'altération; elles s'étendront insidieusement dans des tissus parfaitement sains en apparence et seront le foyer d'une prompte récidive. Je n'ai pas besoin d'insister sur la nature des accidents consécutifs aux opérations très étendues, accidents septiques qui résultent de l'ouverture du péritoine, ou de son voisinage, ou de la profondeur et de l'irrégularité de la plaie. Quant aux récidives, elles sont quelquefois accessibles par une nouvelle opération, mais dans d'autres cas elles marchent avec une rapidité telle, que toute nouvelle tentative opératoire est impossible.

Sur mes huit opérés par extirpation, six ont succombé sans avoir obtenu la guérison; deux par suite d'accidents opératoires, quatre par récidive très prompte.

On pensera peut-être que j'avais fait des opérations insuffisantes et incomplètes. Ce serait une erreur. Chez deux de ces malades, j'avais fait le diagnostic précoce d'un cancer non-soupçonné du rectum, celui-ci semblait avoir une très petite étendue: il paraissait libre d'adhérences et de propagations. Dans les deux cas, j'ai fait des extirpations très larges. Dans les deux cas, j'ai cru avoir touché à la guérison: les malades en ont eu toutes les apparences: mais au bout de quelques semaines il fallait se rendre à l'évidence: l'un des malades avait une récidive dans les ganglions du pli de l'aine, l'autre, deux nouvelles plaques de nécrose rectale qu'on ne pouvait pas extirper.

J'ai conclu de [illegible] l'extirpation des cancers de l'extrémité inférieure du rectum [illegible] que, à gravité égale [illegible]

dents opératoires d'une part, et la déplorable fréquence des recidives locales ou ganglionnaires de l'autre, rendent trop souvent illusoires les résultats espérés de l'extirpation étendue du rectum. Et, conformant ma pratique à ces conclusions, j'ai cessé d'extirper les cancers du rectum qui se trouvent dans ces conditions.

Pour ces derniers, j'ai posé cette règle, qu'il n'y faut pas toucher tant qu'ils ne déterminent pas d'accidents, et qu'il faut se borner à combattre ces accidents, dès qu'ils apparaissent, par des opérations palliatives.

Ces opérations palliatives sont au nombre de deux: la rectotomie linéaire et l'entérotomie, dont la colotomie lombaire n'est qu'une des formes.

Quand on se trouve en présence d'un cancer du rectum, dont les limites supérieures peuvent être dépassées avec le doigt, mais dont les rapports, les adhérences, la propagation sont tels qu'il est impossible de l'extirper; lorsque ce cancer détermine des accidents de retrécissement caractérisés; quand il y a de la douleur, du ténesme, la rétention des matières fécales ou de la diarrhée douloureuse; dans ces conditions où rien au monde ne peut permettre d'espérer la guérison définitive, où la chirurgie curative est frappée d'impuissance, nulle opération n'est plus facile, plus simple, plus efficace pour faire cesser les accidents, que la rectotomie linéaire. A travers le néoplasme volumineux et retréci, dans toute son épaisseur et toute sa hauteur, au niveau de son diamètre coccygien, on creuse soit avec la chaîne de l'écraseur linéaire, soit avec le thermo-cautère un profond sillon qui rétablit le cours des matières fécales et soulage considérablement les malades.

C'est une opération facile et innocente. Je l'ai pratiquée six fois, sans qu'aucun des malades ait succombé par le fait de l'opération. Tous ont été soulagés; tous ont survécu plus ou moins longtemps, suivant la gravité de leur état.

L'un de ces faits m'a laissé une profonde impression. Il y a trois ans, j'étais appelé en province pour un cancer du rectum sur lequel on ne me donnait aucun détail. Le malheureux malade avait un cancer volumineux, bosselé, rendant le calibre intestinal tortueux et retréci. Plus de dix fois par jour il y avait des crises douloureuses arrachant des cris au malade; une diarrhée sanglante s'échappait de l'orifice anal. Au premier abord, je croyais le cas au dessus de toutes les ressources; cependant, après nouvel examen il me semble que la rectotomie pourrait soulager ce moribond et lui donner du calme pendant ses derniers jours. Je pratiquai donc, avec le thermo-cautère et sous l'anesthésie chloroformique, une entaille postérieure, haute de 10 centimètres et profonde de 4 ou 5. Non seulement les douleurs furent calmées, mais ce malheureux malade en vint à espérer la guérison; il recouvra des forces, un bon appétit et survécut huit mois à cette opération que j'avais faite à toute extrémité! Ce fait n'a besoin d'aucun commentaire, et porte avec lui un enseignement singulièrement éloquent.

Cette ressource palliative, si simple et si efficace dans quelques cas, n'est malheureusement pas toujours suffisante. Lorsque la tumeur ne peut être atteinte par l'extrémité du doigt, quand sa limite supérieure reste ignorée du chirurgien, ou même lorsque cette limite, difficilement accessible, fait craindre qu'on ne fasse soit une rectotomie incomplète, soit une ouverture accidentelle du péritoine, il faut de toute nécessité trouver une méthode opératoire plus efficace ou moins dangereuse. D'autant mieux que la

rectotomie linéaire faite dans ces conditions, c'est-à-dire, lorsque l'incision ne dépasse pas ou dépasse à peine la hauteur du néoplasme, la rectotomie, dis-je, est peu efficace. Son bénéfice est de courte durée. La production morbide continue à végéter par en haut et le retrécissement se reproduit.

C'est dans ces conditions spéciales et bien définies: cancer du rectum mal limité, impossible à dépasser, offrant des adhérences intimes avec les organes voisins, accidents caracterisés de retrécissement, de douleurs ou d'hémorrhagie, que l'entérotomie se présente comme la seule ressource rationnelle et l'unique moyen de prolonger la vie du malade.

Je n'aborderai pas ici la question subsidiaire, de savoir si l'entérotomie lombaire ou colotomie, ou opération par la méthode de Callisen, doit être préférée à l'entérotomie iliaque ou opération par la méthode de Littre. J'ai dit que c'est une question subsidiaire. Elle a sans doute son importance au point de vue de la médecine opératoire, de la facilité d'exécution, de la manière plus ou moins commode dont fonctionne le nouvel anus, de l'état du bout inférieur de l'intestin après l'une et l'autre opération. Mais au point de vue de l'indication fondamentale, les deux opérations sont identiques. Elles ont pour but de créer une voie de dérivation au cours des matières fécales.

Toutes les questions que je viens d'indiquer, seront résolues par l'expérience comparée des chirurgiens, dont les uns tiennent fermement pour la colotomie lombaire, tandis que d'autres ont donné leurs préférences à l'entérotomie inguinale.

Jusqu'ici, dans toutes les circonstances où l'entérotomie me paraissait indiquée, j'ai toujours fait la colotomie lombaire. Il m'a semblé que la non-ouverture du péritoine, la bonne conformation de l'anus artificiel, sa solidité dans une région musculeuse, sa situation même, à la fois dissimulée à la face postérieure du corps et cependant accessible au malade, constituaient de réels avantages. Je ne parlerai donc que de la colotomie lombaire.

J'ai jusqu'ici exécuté sept fois cette opération pour des cancers du rectum. Deux malades sont morts en quelques jours par suite d'un défaut opératoire. Un opéré a succombé le vingt-troisième jour à des accidents urémiques d'origine rénale. Quatre opérés ont tiré bénéfice de l'opération; ils ont survécu au minimum quatre mois et au maximum vingt-cinq mois. C'est une moyenne de près de neuf mois. Chez tous ces derniers malades, le soulagement a été considérable, les selles régulières et la propreté du nouvel anus très facile. Plusieurs de ces malheureux se sont cru définitivement guéris. Mon premier opéré faisait fonction d'aide-infirmier dans mon service. L'opéré qui a survécu vingt-cinq mois était une femme. Un an après son opération elle m'annonça qu'elle était enceinte; c'étaient des tumeurs secondaires qui se développaient dans la cavité péritonéale.

Il n'y a aucun doute à avoir sur le bénéfice de l'opération. Mais voici un point que je considère comme d'importance majeure: dans tous les cas, où l'opération a été régulière, c'est-à-dire, lorsque le côlon descendant, se présentant au fond de la plaie des parties molles, a pu être attiré et fixé au contact de la peau, sans aucune autre manœuvre, la guérison de l'opération a toujours été simple et rapide et les malades ont eu une survie prolongée.

Au contraire, mes deux opérés qui ont succombé promptement,

avaient subi des opérations irrégulières, entrainant des manœuvres inutiles, et de plus, ce n'était pas le gros intestin, mais bien l'intestin grêle qui avait été ouvert et qui constituait l'anus artificiel.

Je laisse de côté le malade que j'ai perdu d'accidents urémiques trois semaines après l'opération; l'anus était parfaitement établi et fonctionnait régulièrement; c'est une complication qui a enlevé le malade, de sorte que ce cas particulier n'a pas de valeur dans la question présente.

Ce qui m'a frappé, et ce que je voudrais faire entendre à mes auditeurs et à mes lecteurs, c'est que le pronostic de la colotomie lombaire ne tire, pour ainsi dire, aucune gravité de l'opération effectuée, mais uniquement de la possibilité de l'effectuer.

J'exprimerai en d'autres termes la même pensée. On dit souvent que la colotomie lombaire est une opération difficile. C'est une erreur. Délicate, je l'accorde; mais difficile, point, quand on suit des règles précises. Mais elle est parfois une opération impossible. Voilà ce qu'il faut bien savoir. L'opérateur exercé ne court pas la chance de s'égarer dans ses manœuvres; mais il court la chance d'une disposition anormale. Les rapports du côlon descendant ne sont pas d'une constance absolue. Toutes les règles opératoires sont établies en vue d'une disposition habituelle, commune, la plus fréquente, mais pas certaine. C'est là, et là seulement, d'après mon expérience personelle, que git le danger de l'opération.

Des dispositions de ce genre existaient chez les deux opérés que j'ai perdus. Le premier avait des alternatives de rétention prolongée des matières fécales et de diarrhée profuse; il avait eu plusieurs selles abondantes dans la soirée du jour qui précéda celui de l'opération. Son côlon était vide, reduit à de très petites dimensions, caché sous le bord externe du rein; c'est une anse d'intestin grêle dilatée qui se présenta et fut fixée à la peau. Nous avons rencontré chez le second opéré une disposition bien plus singulière et bien plus trompeuse. Chez ce dernier toute l'opération avait été faite avec une irréprochable régularité; tous les temps s'étaient succedés comme ceux d'un Manuel d'opérations. Et cependant, l'opération complètement achevée, le pansement fait, je fis part à mes aides des craintes que j'éprouvais pour la guérison du malade. J'avais remarqué la coloration bilieuse des matières qui s'échappaient du nouvel anus, et j'avais même vu des villosités sur sa muqueuse. C'était bien l'intestin grêle qui formait l'anus artificiel. L'opéré mourut au bout de cinq jours et l'autopsie nous permit de constater une disposition anatomique qui rendait l'erreur absolument fatale. L'intestin grêle, cinquante centimètres après son origine, avait contracté des adhérences inflammatoires anciennes avec la paroi postérieure du flanc gauche. Il était verticalement placé et, dans une étendue de vingt centimètres, occupait la place du côlon descendant. Celui-ci était muni d'un mésocôlon plus long que d'habitude et était sous-jacent à l'intestin grêle; de sorte qu'il aurait fallu traverser l'intestin grêle pour atteindre le gros intestin. Il y avait substitution des rapports normaux: le jéjunum fixé à la paroi abdominale, et le côlon, grâce à son repli péritonéal, flottant dans la cavité abdominale.

Assurément, sept opérations ne suffisent pas pour asseoir un jugement définitif. Cependant je ne puis me soustraire aux caractères de démonstration impérieuses qui résultent de ces faits précis: les deux malades qui sont morts, n'ont en réalité pas subi la colotomie. Ceux qui l'ont subi

ont tous guéri de leur opérations et en ont bénéficié. Donc le danger, comme je le disais plus haut, est tout entier dans la possibilité de dispositions anatomiques irrégulières, impossibles à prévoir et à déjouer.

L'avenir seul, par des observations exactes et recueillies en vue de la question que je traite, pourra dire si les chances de rencontrer ces dispositions anormales sont plus grandes dans la colotomie lombaire que dans l'entérotomie inguinale. Si cette démonstration venait à être faite, l'entérotomie inguinale aurait conquis une notable avance, car, à l'heure présente, les résultats de la colotomie lombaire régulière me paraissent défier toute comparaison.

Voici les règles que j'ai adoptées et que je préconise pour la pratique de l'opération.

Bien que je les aie publiées antérieurement (Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, 1881, pag. 894), je les reproduit maintenant ici.

Avant l'opération, il faut se garder d'évacuer l'intestin. Le malade doit être complètement anesthésié. Il doit être placé sur un matelas dur, bien horizontal, dans le décubitus latéral droit. Sous le flanc droit on place un coussin ferme, cylindrique, de seize à dix-huit centimètres de diamètre, pour faire saillir et bomber le flanc gauche.

Je fais à la peau une incision oblique analogue à celle de MM. Bryant et Allingham. On obtiendra de la manière suivante le tracé de cette incision. On tend un fil depuis l'épine iliaque antérieure et supérieure jusqu'à l'angle formé par la douzième côte et la masse sacro-lombaire. Cette ligne est marquée par un trait à l'encre ou du crayon dermographique. On dévise ensuite en deux parties le contour de la côte iliaque compris entre les deux épines supérieures. A deux centimètres en arrière de ce point milieu, on élève une parallèle au bord externe de la masse sacro-lombaire. L'intersection de la première ligne oblique avec la seconde ligne verticale, sera le milieu de l'incision. Si le sujet est gras on donnera cinq centimètres de chaque côté; s'il est maigre, quatre centimètres. L'incision aura donc, suivant les cas, dix ou huit centimètres. Sous la peau, on rencontre le tissu cellulo-adipeux; au dessous de lui, les fibres du grand dorsal en haut, celles du grand oblique en bas, puis un mince feuillet aponévrotique recouvrant une ou deux branches nerveuses. On aperçoit le bord externe du muscle carré-lombaire qu'on fait relever ou qu'on incise. On est alors sur la graisse qui entoure l'intestin. Cette graisse est dilacérée avec la pince et la sonde cannelée; bientôt l'intestin se présente avec sa coloration blanc rose ou blanc gris, sa sonorité, son bruit hydraérique, les boules fécales qu'on sent à travers ses parois, sa souplesse, le glissement de ses deux épaisseurs saisies entre les doigts et son aspect fibroïde à fibres transversales. On sera mieux assuré encore si on aperçoit une des bandelettes longitudinales, mais il n'y faut pas trop compter, celles-ci restant souvent cachées sous les bords de la plaie.

Dès que l'intestin est bien reconnu, une anse de soie phéniquée est placée à chaque extrémité du futur anus. Ces extrémités sont distantes de trente à trente-deux millimètres. L'intestin est attiré vers la plaie cutanée et maintenu provisoirement par des aides dans cette position. Je fais trois ou quatre points de suture latéraux pour fixer l'ouverture de l'intestin à la plaie cutanée. Ces points doivent être tous placés avant l'ouverture de l'intestin; ceux de droite et ceux de gauche pénétreront

dans l'intestin par la même ouverture; ils seront en suite, chacun de leur côté, conduits à travers la peau. De telle sorte que, les tuniques intestinales étant incisées en passant par tous les trous d'entrée des fils, une traction faite sur tous les chefs de ces fils amènera au contact le bord de l'intestin avec le bord de la peau. Il ne restera plus alors qu'à placer un point de suture à chaque extrémité en traversant l'intestin et la peau.

L'excès de longueur de l'incision cutanée sera fermé par une suture extérieure en plaçant un drain à chaque extrémité.

La plaie ne pouvant pas être maintenue aseptique, on fait un pansement qui permette les lavages et puisse être facilement renouvelé. Je me suis servi de coton perméable imbibé d'un liquide antiseptique, et recouvert d'une couche épaisse de coton sec.

L'adhésion de l'intestin est très rapide. Les fils peuvent être enlevés le cinquième ou sixième jour, et avant la fin de la troisième semaine, quelquefois au bout de quinze jours, toutes les plaies sont guéries et l'anus définitivement constitué.

Je n'insiste pas sur cette déscription que j'ai déjà donnée à plusieurs reprises et dont j'ai fourni l'indication. Il suffit d'en rappeler les points importants.

Mr. SAMPSON GAMGEE, de Birmingham, ayant pris la parole sur l'invitation du président s'est avoué ancien partisan de l'opération d'Amussat que MM. Bryant et Trélat ont soutenus avec des arguments si strictes et des cas les plus brillants. Depuis, cependant, qu'il a vu à la Pitié de Paris les succès très remarquables, que son ami le prof. Verneuil a obtenu avec la colotomie ingvinale, et vu aussi les succès avec la même opération qu'ont obtenu au Queen's Hospital à Birmingham ses collègues MM. Furneaux Jordan, Bennett May et Jordan Hayet, M. Gamgee est disposé à donner la préférence à la colotomie ingvinale sur la lombaire. Il ne faut pas cependant être trop partisan d'une méthode, mais attaquer le cancer du rectum par un traitement chirurgical sans délai et avec un choix de procédé le plus convénable selon les circonstances de chaque cas. Sous ces opérations et sous ces procédés chirurgicaux en général M. Gamgee a obtenu des excellents résultats par l'usage de son éponge artificielle à capsule antiseptique, préparée par la maison Bourroughs Wellcome et Cie de Londres.

Prof. MARSHALL, de Londres, after having made a few remarks in the question before the section, wished to mention some cases of palliative treatment of cancer of the rectum by a lateral incision in the ischio-rectal fossa continued into the rectum above the seat of disease from the cutaneous surface.

Mr. Marshall was led to adopt this mode of relief by observing the great benefits derived from accidental perforations or fistulous openings found in that situation by the gradual extension of cancerous infiltration followed by ulcerative absorption giving rise to a more or less free pass to faeces, blood or discharges

Mr. Marshall [illegible] cases enlarged by dilatation these accidental passages and [illegible] cases has practised actual incisions from the [illegible] forward on one or other side of the rectum and then having

eparated the bowel entered it by a wide incision followed by Paquelin's autery above the seat of the cancerous ring.

This gives free outlet to fæces, blood and discharges; it relieves om tenesmus. It is of course only palliative.

These cases corroborate the advantages afforded by Mr. Verneuil's iedian rectotomy, what however will probably be found to give much iore effective relief as the internal sphincter is completely divided in his peration. As illustrative of the subject Mr. Marshall hoped that these ases would be deemed of some interest.

Prof. VOLKMANN, de Halle: Es herrschen in den verschiedenen Länern verschiedene Ansichten über die Mastdarmoperationen in solchen ällen. Der internationale Congress soll in dieser Beziehung aufklärend irken. Die Deutschen machen die Exstirpation noch in Fällen, wo das eritoneum eröffnet werden muss. Die Schnelligkeit des Auftretens der ecidive ist bei den einzelnen Carcinomen verschieden, daher auch die rognose ungleich. Selbst in wahren Fällen von Rectum-carcinom können ıch der Exstirpation die Recidive ausbleiben. So sah V. Heilungsdauer on 10 und mehr Jahren nach ausgedehnten Operationen. Oft treten die ecidive erst sehr spät ein, nach 3, 4 und 5 Jahren, und können auch ann noch operativ in Angriff genommen werden.

Dies ist theils auf Rechnung der Localität theils auf Rechnung der ntstehung mancher dieser Carcinome auf Grund von Reizungszuständen setzen.

Leute, die lange an Hæmorrhoiden gelitten haben, werden nicht lten von Carcinoma recti ergriffen. Diese Art ist von ähnlich günstiger rognose, wie z. B. die Carcinome in Narben, Lupus, Sequesterladen, in er Mundhöhle als Folge von Psoriasis buccalis: diese Art von Carcinomen, ist oft mehr isolirt, durch Schwielenbildung wie mit einer Barrière ırsehen und daher weniger leicht die Drüsen inficirend.

V. unterscheidet 3 Formen von Carcinom:

1) das Epitheliom, vom Introitus ani, dem Übergange vom Plattenm Cylinderepithel ausgehend, im ganzen selten. Hierbei die Inguinalüsen in Mitleidenschaft gezogen,

2) der Cylinderepithelkrebs, die gewöhnliche Form,

3) das Carcinoma alveolare, eine typische Form, weniger malign, diffus auftretend, meist chronisch.

Die operative Behandlung des Rectum-carcinoms ist in unserer Zeit ie ungefährliche geworden und in der Regel genesen alle Patienten, nen bei der Exstirpation das Peritoneum nicht eröffnet worden ist.

V. tritt entschieden gegenüber der Colotomie für die Exstirpation des rcinoms ein. Das subjective Befinden der Patienten nach letzterer eration ist erheblich besser als nach der Colotomie.

Nach der Exstirpation kommen allerdings oft Recidive, aber dieselbe hieren den Kranken oft nicht sehr, da sie innerhalb der Organe des domen auftreten.

V. operirt nur diejenigen Fälle, in denen er in der Chloroformnarse zu das Ende der Neubildung zu erreichen vermag und in denen selbe so weit beweglich ist, dass die Blase unbetheiligt wird. V. macht allen schwereren Fällen nicht nur den hinteren sondern auch einen vorderen pheschnitt. Gangrän des Rectumfragments nach Anlegung der Naht hat

er nicht beobachtet. Die Carcinome, die zu hoch sitzen, um sie vom Anus aus zu erreichen, und diejenigen, die für den Eingriff von der Bauchhöhle aus zu tief sitzen, operirt V. nicht. Er näht möglichst immer das Rectum, wenigstens vorn, an und stecht Drains hinter die Wand des Rectums. Bei ausgedehnten Verletzungen des Peritoneums, wo möglicherweise Verunreinigungen entstanden sind, hält er die Drainage des Peritoneums für nöthig. Bei geringfügigen Peritonaleröffnungen näht er zu und verwendet bei seinen Operationen überhaupt Jodoform.

V. hält die Mastdarmexstirpation für eine segensreiche Operation. In den Fällen, die sich für die Colotomie eignen, zieht er die Colotomia anterior vor und schneidet dabei jetzt immer den Darm ganz durch.

Mr. Henry Morris, de Londres: The table of lumbar Colotomy, 23 in number, which I present to the Section will together with the table of Mr. Bryant afford more than 100 operations from which the risks and advantages of lumbar Colotomy both as a remedial and curative measure may be fairly inferred.

My operations represent about 1/3 the total number of cases performed, during the period of which they extend, at the Hospital in London with which I am connected; and the mortality and general results of my cases may be taken as an average of the total number.

I would state that at the Middlesex Hospital lumbar Colotomy is not done in preference to excision of the rectum. In cases in which excision is considered applicable as in Cancer of the anus or of the rectum within from 3 to 4 inches of the unstretched gut from the anus, rectectomy would unquestionably be adopted.

But if the cancer extend higher or extensively invades the perinæum, or (what is very common with us at a hospital in which so many cancer cases are received) when cancer involves the rectum by extension from the vagina or uterus, then excision of the rectum is out of question and Colotomy is the only means of relief.

As compared with anterior sigmoid colotomy the posterior or lumbar operation has with us the unquestioned preference, and for these reasons:

1) because the facility and certainty with which the colon can in all but exceptional cases be found, and the operation completed without injury to the peritoneum;

2) because when the patient is bed-ridden or nearly so by the disease for which the operation is performed, the posterior artificial anus affords the best drainage for the fæces; whereas the anterior or iliac opening tends to become blocked, as is the neck of a flask by a cork, when the fæces are hard and lumpy, and the skin surrounding the orifice is often irritated and excoriated when the fæcal discharges are fluid or acrid;

3) because lumbar Colotomy, especially when right Colotomy as well as left is included, has a wider application; for there occur, and not rarely, cases of obstruction from cancer or other cause the situation of which in the course of the large intestine is undeterminable except from a consideration of averages, in which right lumbar Colotomy and even left lumbar Colotomy has succeeded but in which relief could not have been expected from nor attained by iliac or anterior sigmoid Colotomy.

The subjoined table gives in the briefest possible manner the details of my own operations and a short summary of the cases follows the table.

No.	Hospital or Private.	Patient's Name.	Age.	Date of Operation	Colotomy. Right or Left.	Disease for which Operation was Performed.	Result.	Survived Operation.	No.
1	Hospital	Eliza H—	50	Oct. 10th 1876	Right	Annular stricture of sigmoid flexure. Complete obstruction for 12 days.	Ulceration and sloughing of cæcum; peritonitis; due to obstruction.	Died within 12 hours.	1
2	Hospital	Mary O—	65	June 15th 1881	Left colon easely exposed. Ileum opened in attempting to avoid peritoneum.	Stricture of rectum, with complete obstruction.	Secondary cancer in omentum and peritoneum.	Died on 6th day.	2
3	Hospital	Edwin J—	56	Aug. 10th 1881	Left	Stricture of rectum, with complete obstruction.	Secondary deposits in glands, and other viscera.	Died 5 days after operation.	3
4	Hospital	Richard H—	38	Mar. 20th 1882	Left	Medullary cancer of rectum existing 9 months. For 5 months profuse fœtid discharge per anum.	Died from pyæmia, caused by perforation of rectum by disease and sloughing of pelvic cellular tissue in consequence.	Died 20 days after operation.	4
5	Private — Dr. Roberts, of Winchmore	Mr. W—	67	July 16th 1882	Left	Stricture of rectum, with fistulous opening into bladder. Fæces had been running away through urethra for 3 days.	Operation gave immense relief.	Died on the 3rd day.	5
6	Hospital	William G—	64	Sept 27th 1883	Left	Very extensive cancer of rectum and perinæum and buttocks. Two and a half years duration.	Death on following day from exhaustion and hæmorrhage from external cancer.	Less than 24 hours.	6

TABLE II. Cases of Lumbar Colotomy, for Cancer, that Recovered from the Operation.

No.	Hospital or Private.	Patient's Name.	Age.	Date of Operation	Colotomy. Right or Left.	Disease for which Operation was Performed.	Result.	Survived Operation.	No.
1	Hospital	Isaac W—	44	Aug. 16th 1876	Left	Cancer of anus and rectum. Symptoms $2^1/_2$ years.	Gained his own living by work after leaving the hospital.	Was known to be alive 8 months after operation.	1
2	Hospital	William W—	59	Sep. 16th 1876	Left	Advanced cancer of rectum.	After convalescing an abscess formed between rectum and bladder, which brought him back again to hospital and caused his death.	Between 3 and 4 months.	2
3	Hospital—First seen in private. Dr. Williamson, of Ventnor	Isabella T—	40	June 5th 1878	Left	Cancer of vagina and rectum, with mass in pelvic Nineteen months duration.	Dr. Williamson wrote — »The operation was of the greatest conceivable comfort to her. She was sufficiently restored by it to take exercise in the open air.«	Died 7 months after operation from extension of disease.	3
4	Hospital	Susan P—	55	January 1881	Left	Cancer of rectum.	Left hospital.	Well. Unknown.	4
5	Hospital—First seen in private. Dr. Williamson, of Ventnor	James L—	25	May 18th 1881	Left	Medullary cancer of rectum. Three months duration.	Recovered well from operation. Died suddenly, collapsed, from perforation of peritoneum by disease.	6 weeks, and was thoroughly convalescent when seized.	5
6	Hospital	Ann M—	50	April 9th 1882	Left	Cancer of vagina and uterus, invading rectum and causing obstruction.	Great relief from operation. Death by extension of disease. Secondary deposits.	3 months.	6
7	Hospital	Patience G—	60	June 10th 1882	Left	Cancer of vagina and uterus, with complete obstruction.	Great relief. Extensive secondary deposits.	1 month.	7
8	Hospital	William P—	66	Sep. 7th 1882	Left	Cancer of rectum. For 11 months had only passed liquid fæces.	Convalesced. Died of broncho-pneumonia.	6 weeks.	8

						cancer of uterus.	kidneys.	relieved by operation.	
2	Hospital	Richard H—	57	Dec. 10th 1877	Right	Reduction *en masse*.	Case unsuitable for operation and in no way influenced by it.	—	2
3	Hospital	Thomas S—	36	March 8th 1882	Right	Complete obstruction from peritoneal adhesions.	Sank. Large fæcal abscess within abdomen. Enormous quantity of fluid fæces passed through the artificial anus.	3 days. Much relieved by operation.	3

TABLE IV. Cases of Lumbar Colotomy, for causes other than Cancer, that Convalesced after Operation.

1	Hospital	Eliza P—	43	July 1st 1876	Left	Extensive papilloma of anus, rectum, and perineum.	Died of broncho-pneumonia.	3 years and 3 months.	1
2	Hospital	Sarah S—	47	July 23rd 1879	Left	Syphilitic stricture of rectum. Very extensive syphilitic ulceration of 5 years standing.	Died of bronchitis and consolidation of left lung.	2 months and 4 days.	2
3	Hospital	Sidney B— (female)	31	Nov. 17th 1879	Left	Syphilitic stricture of rectum.	— —	Was seen by me in 1882 and is believed to be still living.	3
4	Hospital	Ann M—	66	Oct. 20th 1880	Left	Complete obstruction from cause unknown, but presumably pelvic tumour.	An irreducible omental hernia was operated upon the day before, but without giving relief.	Left hospital quite well. Not heard of since.	4
5	Hospital	Jane W—	45	May 7th 1881	Left	Tumour of pelvis; fæcal fistulæ on buttocks; at last complete obstruction.	Died of cerebral disease.	$2^1/_2$ years.	5
6	Hospital	Charles J—	54	April 11th 1883	Left	Tumour in pelvis. Thirteen days complete obstruction.	Convalesced rapidly.	Still alive and well, 16 months after operation.	6

All the operations were on adults, the youngest, a male aged 25, with medullary cancer of rectum; the oldest, a male aged 67, with cancer of rectum. Six were 60 or upwards, 7 others 50 or upwards. 12 were in males, 11 in females. Causes of operation: Cancer of rectum, 9 males, 1 female; total 10. Cancer of uterus and vagina, 2 females; total 2. Cancer of rectum and vagina, 1 female; total 1. Papilloma of rectum, anus, and perineum, 1 female; total 1. Cancer of sigmoid flexure, 1 female; total 1. Tumours pressing on rectum, 1 male, 2 females; total 3. Syphilitic disease of rectum (in one case complicated with cancer of uterus), 3 females; total 3. Peritoneal adhesions

1 male; total 1. Duration of life: In 3 cases, in which patients were saved at the time from impending death from intestinal obstruction, 1 is now alive, 16 months afterwards; 1 lived $2^1/_2$ years afterwards, and died of cerebral disease; 1 (in whom operation was done for syphilitic stricture) is believed to be alive now, 5 years after operation. In one case, in which operation was performed before complete obstruction occurred, but in which the anus and rectum became subsequently quite occluded by papillomatous disease, the patient died $3^1/_4$ years after operation of broncho-pneumonia. One patient (with cancer of rectum) was alive and at work 8 months after operation.

Three lived over 6 months; one of these died of cancer of rectum and vagina 7 months after operation; one is presumably dead, as the disease was cancer of rectum, and the operation was done in January, 1881; the third may still be alive (but it is not known whether she is or not) though the operation was done in October, 1880.

Seven patients lived from 3 or 4 weeks to 3 or 4 months, dying of the original disease, having been spared much suffering and their lives prolonged by the operation.

Seven cases did not survive a week (2 lived 6 days; 1, 5 days; 2, 3 days); the operation having been done merely as a palliative measure and to relieve the pain of obstruction.

In 1 case of acute obstruction from an unknown cause the course of the case was quite uninfluenced by the colotomy, as the seat of obstruction turned out to be a hernia reduced *en masse*.

In only 1 case did a distinct mesocolon exist, and in that the large bowel was easily found, being seen and felt through the peritoneum. It contained hardened fæces and at once presented itself at the wound, but in the endeavour to open it without injury to the peritoneum the small intestine was transfixed instead. In no other case was there any abnormality whatever as to the position of the colon, and in none was there any difficulty in finding it. In only 1 case was there any sloughing of cellular tissue or other trouble about the lumbar wound, and in that the wound ultimately healed well.

20 Cas de Colotomie antérieure, opérés à l'hôpital municipal, Copenhague.

Prof. **C. Studsgaard,** de Copenhague.

Nom.	Age.	Cause.	Date le l'opération.	Procédé.	Durée de la vie après.	Notes.
1. Johan B.	43 Années	Cancer du rectum	$^{25}/_{10}$ 77	en une séance	5 mois et demi.	
2. Anna N.	47 —	Stricture cicatricielle du rectum	$^{27}/_{6}$ 78	en une séance	est en vie.	La fistule fonctionne régulièrement.
3. Jensine J.	42 —	Cancer du rectum	$^{15}/_{3}$ 79	à deux temps		Sortie de l'hôpital 6 semaines après.
4. Carl W.	47 —	Cancer du rectum	$^{27}/_{4}$ 79	en une séance	6 mois.	
5. Jacobine A.	44 —	Cancer du rectum	$^{22}/_{9}$ 79	à deux temps	7 jours.	Néphrite chronique, pas de péritonite.

			rectum				
9. Andreas H.	54	—	Cancer du rectum	9/12 80	à deux temps	plusieurs années.	
10. Jörgen L.	43	—	Stricture du rectum	18/6 81	en une séance	mourut le même jour.	Ileus, laparotomie, colotomie. Stricture ulcéreuse du rectum de nature indéterminée. Péritonite universelle
11. Petrine C.	55	—	Cancer du rectum	23/6 81	en une séance		Sortie de l'hôpital 4 mois après.
12. Poul Ö.	47	—	Cancer du rectum	22/5 82	à deux temps		Sorti de l'hôpital 2 mois après.
13. Francisca P.	37	—	Stricture du rectum syphilitique	20/5 82	à deux temps		Sortie de l'hôpital 8 mois après avec la stricture dilatée et les ulcérations cicatricées.
14. Kirsten O.	53	—	Stricture du rectum	4/12 82	en une séance		Mourut 3 jours après de pneumonie double; pas de péritonite; périproctite avec fistules complètes et incomplètes.
15. Ellen L.	48	—	Cancer du rectum	15/7 83	en une séance		Un mois après au service des aliénés.
16. Charlotte M.	37	—	Cancer du rectum	27/9 83	en une séance		Un mois après au service des aliénés.
17. Georg T.	61	—	Cancer du rectum	17/10 83	en une séance		Sorti de l'hôpital un mois apres.
18. Sigrid W.	36	—	Stricture du rectum syphilitique	7/1 84	en une séance		Sortie de l'hôpital 3 mois après.
19. Emma B.	54	—	Stricture cicatricielle du rectum	4/2 84	en une séance		Sortie de l'hôpital 4 mois après.
20. Birthe J.	51	—	Cancer du rectum	25/4 84	en une séance		Sortie de l'hôpital un mois après.

Prof. KÜSTER, de Berlin: K. unterscheidet zwei Gruppen von Mastdarmcarcinomen:

1) Solche, die für die Exstirpation geeignet sind. Er stimmt hier im Wesentlichen mit Volkmann überein, näht z. B. bei kleinen Peritonealverletzungen und lässt grössere Defecte offen und drainirt.

2) Solche Fälle, in denen die Exstirpation nicht mehr möglich ist, wo aber durch Ausschabung und nachfolgende Cauterisation noch für Wochen und sogar für einige Monaten eine erträgliche Existenz geschafft werden kann. K. hat nur sehr wenige Fälle kennen gelernt, in denen die Colotomi erforderlich war.

Hypertrophie diffuse unilatérale des os de la face et du crâne — Ablation du maxillaire supérieur — Arrêt de développement de l'affection dans les os voisins.

Unilateral Hyperostosis of all bones of the head, excision of the upper jaw, arrest of the hyperostosis in all other bones — Demonstration of the object.

Einseitige Hyperostosis von allen Knochen des Kopfes, Resection des Oberkiefers, Stillstand der Hyperostosis der anderen Knochen — Demonstration des Objects.

Prof. **Paquet**, de Lille.

Dans la session du Congrès périodique international des sciences médicales, tenue à Amsterdam, M. le Dentu a présenté dans la section de chirurgie un travail sur l'hypertrophie ossifiante des os de la face et du crâne, qu'il désigne sous le nom de périostose diffuse non syphilitique. Dans ce travail se trouvent mentionnées ou résumées les rares observations publiées sur cette affection, et la relation d'un cas observé par lui dans son service à l'hôpital Saint-Louis. Depuis lors, j'ai eu l'occasion d'observer dans ma pratique un fait de ce genre, dont j'ai entretenu la Société de Chirurgie quelques jours après l'opération qu'il a nécessitée, sans toutefois pouvoir à ce moment compléter l'observation et indiquer les résultats définitifs; c'est ce que je me propose de faire dans cette communication.

Les particularités propres au fait que je signale, sont: 1° la localisation unilatérale de l'hypertrophie ossifiante à tous les os de la tête du côté gauche, ceux du côté droit restant absolument sains; 2° la suspension de la marche envahissante de l'affection et la diminution graduelle des os voisins hypertrophiés, à la suite de l'ablation de l'os maxillaire supérieur et d'une portion de l'os malaire, alors que dans les observations connues d'hypertrophie ossifiante des os de la face et du crâne on a presque toujours constaté la marche progressive de la maladie dont les conséquences graves ont généralement déterminé la mort.

Mon opération a été pratiquée en mars 1881, à cause de l'exophthalmie et des troubles visuels, et de la difficulté de l'alimentation. Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis plus de trois ans, la guérison s'est maintenue; l'hypertrophie diffuse a été enrayée dans sa marche, et

les os du côté gauche de la face et du crâne se sont réduits graduellement au point que leur volume actuel équivaut à peine à la moitié de celui qu'ils présentaient à cette époque. L'affection est donc en pleine décroissance à gauche, en même temps que les os du côté droit continuent à présenter leur aspect absolument normal. Je me crois donc autorisé à conclure à une amélioration durable, et dont l'effet s'accentuera encore à mesure que le sujet avancera en âge.

Voici le résumé de l'observation! Mademoiselle L..., âgée de 22 ans exerçant la profession de sage-femme, se présente à ma consultation en février 1881; elle est absolument indemne de tout antécédent syphilitique; elle porte à la région maxillaire gauche une tumeur volumineuse, dont elle fait remonter le début à l'âge de trois ans; cette tumeur commença par une légère saillie au niveau de la partie supérieure de l'os, vers le rebord orbitaire, et marcha très lentement jusqu'il y a deux ans: à partir de ce moment, elle fit des progrès très rapides: l'œil droit est en partie refoulé en dehors de l'orbite, la commissure gauche des lèvres est fortement abaissée; la fosse nasale gauche est presque complètement oblitérée; la voute palatine offre à gauche deux saillies oblongues, un peu dépressibles, donnant à la pression une sensation obtuse de crépitation parcheminée; dans tous les autres points la tumeur était d'une dureté osseuse; l'os malaire avait triplé de volume; les dents (sauf une dont la couronne était cariée), étaient saines et solidement implantées, contrairement à ce qui se produit dans la plupart des tumeurs du maxillaire supérieur. Les autres os du côté gauche de la face et du crâne étaient hypertrophiés; la partie gauche du maxillaire inférieur avait plus que doublé de volume, alors que celle du corps du même os, côté droit, possédait le volume normal; le frontal, le temporal, la partie gauche de l'occipital étaient hypertrophiés, disposition qui donnait à l'ensemble du crâne une forme asymétrique bizarre.

En présence de l'augmentation rapide de la tumeur, de l'exophthalmie, de l'accroissement de la déformation de la voûte palatine qui empêchait la mastication, sollicité d'une manière pressante par cette jeune fille qui, en raison de sa difformité se voyait rebutée dans l'exercice de sa profession, je crus devoir procéder à l'opération, que je vais relater brièvement. Je commençai par chercher à tamponner l'arrière-cavité des fosses nasales: Je ne pus passer qu'avec une fine bougie à uréthrotomie, la fosse nasale gauche était presque obliterée par la tumeur. Les incisions furent pratiquées suivant le procédé de Nélaton: après avoir détaché le lambeau avec la rugine, j'enfonçai une gouge dans la partie antérieure de l'os, et je reconnai l'existence d'une hyperostose, et la nécessité d'une résection totale du maxillaire. La fente sphéno-maxillaire n'existant plus, je fus obligé de sectionner le pont malaire avec le ciseau et le maillet, sur une hauteur de cinq centimètres, et une épaisseur de trois centimètres et demi, en le sculptant en quelque sorte dans le squelette de la face; je dus recourir au même moyen pour sectionner la branche montante du maxillaire et la voûte orbitaire, ainsi que la voûte palatine qui en certains points avait plus de trois centimètres d'épaisseur. Le voile du palais fut détaché avec le bistouri, puis l'os arraché avec un fort davier: en terminant, je fus obligé d'abattre par un trait de scie oblique la partie exuberante de l'os malaire; puis le lambeau fut réappliqué et je posai six points de suture au fil d'argent et dix épingles avec suture entortillée. Grâce au tamponnement préventif et à l'emploi des porte-éponges dans

le fond du vestibule de la bouche, la malade put être chloroformée pendant tout le temps de l'opération, et réveillait seulement après le dernier point de suture. Les suites furent heureuses: réunion parfaite par première intention, sauf dans une petite étendue près du grand angle de l'œil, lequel se réunit plus tard.

Examen de la pièce. Dimensions: 1° Verticale, 8 centimètres; 2° transversale, 8 centimètres ½; 3° hauteur du pont malaire, 5 centimètres; 4° épaisseur, 3 centimètres ½; 5° longueur de l'arcade dentaire, 10 centimètres ½.

Dans sa presque totalité, la pièce est constituée par de l'hyperostose; le périoste n'est pas épaissi: dans ce qui reste du sinus maxillaire, on trouve des mamelons de tissu sarcomateux fasciculé, paraissant développés aux dépens de la muqueuse du sinus dans la portion qui avoisine la voûte palatine. On voit l'ossification se faire de proche en proche aux dépens des éléments sarcomateux fusiformes.

Il me reste à expliquer la pathogénie de l'affection, et le rôle de l'ablation du maxillaire supérieur dans l'arrêt de développement de l'hypertrophie diffuse des os voisins. Sur la première question, je partage complètement l'opinion de M. Virchow qui, rapprochant l'hypertrophie ossifiante des os de la tête de l'éléphantiasis des parties molles de la face, la désigne sous le nom de leontiasis ossea. Dans les examens microscopiques que j'ai faits de ma pièce, en collaboration avec M. Kelsch, nous avons reconnu que les éléments sarcomateux fusiformes étaient prédominants dans les points où l'hypertrophie ossifiante était en voie d'extension, et nous avons pu voir que l'ossification se faisait de proche en proche aux dépens de ces éléments. A l'époque où je présentai la pièce et le commencement de l'observation à la société de Chirurgie, vingt jours après l'opération, l'examen histologique n'était pas fait d'une manière assez complète, et mon attention n'avait été que superficiellement attirée sur l'état des os voisins, de sorte que j'hésitais un peu à porter un diagnostic précis, tout en inclinant vers l'idée d'une hyperostose diffuse: telle fut l'opinion formelle de M. le Dentu (voir Bulletins de la Société de Chirurgie, Avril 1881), et je me rangeai complètement à sa manière de voir, lorsque revoyant l'opérée quelques jours après, je pus nettement apprécier l'état des os voisins. Je m'attendais à une extension rapide de la lésion dans ces os: au contraire, peu de temps après l'opération, les os diminuèrent de volume; cette diminution fut graduelle, et aujourd'hui, plus de trois ans après l'ablation du maxillaire supérieur, on ne constate qu'une légère différence de volume entre les os de la tête du côté gauche et ceux du côté droit: il en est de même de la cavité orbitaire gauche qui a repris à peu près ses dimensions normales: l'exophthalmie a disparu presque complètement, et les fonctions visuelles sont rétablies.

Quant au rôle qui doit être attribué à l'ablation du maxillaire supérieur dans l'arrêt de l'hypertrophie ossifiante des os voisins, je ne puis l'expliquer que par des comparaisons empruntées à la pathologie générale, comme la disparition de certaines productions hypertrophiques par l'ablation de quelques unes d'entre elles, ou l'effet heureux produit par l'excision partielle de masses éléphantiasiques, ou encore l'effet salutaire de suractivité nutritive produite par l'érysipèle sur certaines hypertrophies ganglionnaires.

Sur l'amputation subpériostale.

The subperiostal Amputation.

Die subperiostale Amputation.

Prof. **Paquet**, de Lille.

Mr. Paquet parle des ostéites proliférantes (ostéophytes) consécutives aux amputations de la cuisse par la méthode souspériostée. et présente deux pièces provenant de résections qu'il a du pratiquer sur des enfants amputés antérieurement par cette méthode. Mr. Paquet ne croit pas que l'inflammation du moignon ait eu la plus grande part dans la production de ces ostéophytes, mais il lui semble difficile d'éviter cette inflammation lorsque l'amputation est pratiquée chez des enfants pour des lésions articulaires et osseuses étendues et anciennes.

Mr. Paquet conclut en faveur du rejet de l'amputation sous-périostée de la cuisse chez les enfants, dans les cas pathologiques graves.

Désossement de la cuisse, ou désarticulation du fémur avec le thermo-cautère. Deux cas; guérison; présentation de la pièce.

The removal of the thigh-bone or disjunction of the hip-joint with the Thermo-cautère. Two cases; cure. Demonstration of the object.

Enucleation des Schenkelknochens oder Exarticulation desselben mit dem Thermo-Cautère. Zwei Fälle. Heilung. Demonstration des Objects.

Prof. **Paquet**, de Lille.

Mr. Paquet présente un fémur atteint d'osteomyélite avec production osseuses de nouvelle formation envahissant la totalité de l'os jusqu'à la tête du fémur. Cette pièce provient d'un enfant de 10 ans, qui, trois ans auparavant, avait été amputé au quart inférieure de la cuisse pour une arthrite tuberculeuse du genou.

L'état de faiblesse extrême du malade ne permettait pas de le désarticuler par les procédés ordinaires. Mr. Paquet pratiqua la désarticulation en se servant exclusivement du thermo-cautère. Il incisa avec le couteau thermique les parties molles de la région externe du moignon jusqu'au dessus du grand trochanter, détacha la diaphyse et les néoformations osseuses et pénétra enfin dans l'articulation avec le couteau thermique en suivant le bord supérieur du col du fémur. Cette dernière partie de l'opération fut courte et facile, mais l'isolement de la diaphyse avait demandé plus d'une heure.

L'opération se fit sans perte de sang.

Les suites furent heureuses, le malade vit ses forces renaître rapidement et il quitta l'hôpital deux mois après avec un bon moignon formé par la totalité des parties molles de son ancien moignon d'amputation de cuisse.

Conclusion: la désarticulation coxo-fémorale secondaire peut être pratiquée avec le thermo-cautère, sans perte notable de sang; on écarte ainsi la principale des causes de mortalité à la suite de cette grave mutilation.

Treatment of the (Island or) intermaxillary bones in cases of double Hare Lip complicated with cleft of the hard palate.

Sur le traitement de l'os intermaxillaire en cas de palatum fissum avec bec-de-lièvre-double.

Ueber die Behandlung des Zwischen-Kieferbeins bei Gaumenspalte mit doppelter Hasenscharte.

Dr. **Albert Vanderveer,** de Albany.

A short abstract of this paper is presented with the sincere desire of obtaining the views of those who have had a practical experience in dealing with cases of double hare lip, in which we have the intermaxillary bones projecting in a degree that requires more than ordinary care.

The cases of cleft of the soft and hard palate I am convinced we ought not to give over to our friends the dentists, but in the treatment of the congenital lesion we are far from being united. There are among us those, who are get in favour of an early operation, while others prefer waiting until the tenth or more year.

Having in mind these varied views and from a pretty large experience in dealing with congenital cleft I would make the following statements. It is my belief that all split-lips, whether single or double, are better operated on as soon after birth as is possible for the operation to be performed. That in closing the soft parts of the lip, and with good union resulting, the tendency is afterward to bring together the cleft, always, in the hard palate. That after union has occurred of a single or double hare lip, the babe can swallow very much better and even be able to nurse from a bottle having a large soft rubber nipple, or from nurse or mother. That cleft of the hard and soft palate or of either is better operated on immediately after first dentition or just before the child begins to talk. Then great care ought to be exercised in teaching the little one to articulate slowly and distinctly, each letter and word, as it were, being carefully studied. In this manner I am certain, in the great majority of cases, that serious tendency to the so called nasal tone of voice, can be quite if not entirely overcome.

Now if we take into careful consideration the cases that present with that horrid bone like projection, seen at birth in many of those, who are born with double hare lip, the intermaxillary bones to be seen as a bone protuberance and often one at the extreme end, frequently with but a slight connection to the vomer or septum. what is the best treatment? I am led to make this statement, that in all these cases every possible effort should be made to save the island of bone; if sacrificed, a contraction of the face is almost sure to follow, and in after years attract

attention. My custom has been to remove from the septum with curved bone forceps a V shaped portion and then press the island down in position on a level with the alveolar ridge of bone on each side of the superior maxilla, holding it there with adhesive plaster passed from one side of the face to the opposite cheek. In ten or twelve days it will be found that it remains in position very nicely. The second step consist in bringing together one or the other side of the split-lip up to the island and uniting it to whatever small portion of skin may be found covering the intermaxillary bones. At the end of one, two or three months the yet remaining fissure will admit of being closed, in a like manner. Now it matters not how the operation is done upon the lip, whether by curved, square or angular incision, or as to making the upper lip as it were by bringing or sliding flaps from the face on each side so long as there is no straining, getting good union and even keeping a full free border to the lip.

In some cases where the child has been allowed to go on until the fourth, sixth, tenth or more years have been reached, it may become necessary to remove the lateral incisive, and then it is wise to freshen slightly the edges of the alveolar ridge on each side as well as the island, that more perfect union may be secured.

Cases operated on in this manner are, so far as the difficulty of reaching the roof of the mouth is concerned, not made any more embarrassing.

It is my impression that by adhering to this method of operating, we can give our little patients a better opening to the nostrils, obviating the flattened appearance of the nose sometimes seen. If the cases are so desperate that the island must be removed, we ought in all such conditions save every portion of the skin be it even so small, and fit it in between the flaps brought up on each side, or if this is not done then use it as a septum to support the nose.

Sir W. Fergusson — than whom there were few better by experience to speak on this subject — states, in one of his lectures, that in double fissure he has generally been able to operate on both sides at the same time, occasionally however he has been obliged to take first one side and then the other, always selecting the simplest fissure first. I am frank to state, that I have seldom been aple in my cases to operate on the double fissure at the same time, and get as good perfect union as in doing two operations.

He states that when the mesial fissure is not great and the projection less prominent and yet removed, he has had little trouble in closing the gap. This is undoubtely the experience of us all, but it is in such cases as where we have a large open mesial fissure in the alveolar ridge, that the necessity is the greatest for preserving the prominent intermaxillary bones and fitting them into position, though it may seem at first in its effect upon the cleft of the hard palate like an entering wedge, yet in reality this is not the result, for when the soft parts are well united, they help as it were to draw together and cement the bony structures, in this manner lessening the gap or fissure in the hard palate to a wonderful extend, in a period of sixteen or eighteen months, and rendering the operation upon the roof of the mouth very much easier.

On the treatment of certain cases of prostatic obstruction by a section of the gland.

Sur le traitement de certains cas d'obstruction de la prostate par la section de la glande.

Über die Behandlung von gewissen Formen von Prostata-Obstruction mit Durchschneidung der Drüse.

Dr. **Reginald Harrison,** de Liverpool.

I wish to refer to those cases of difficult micturition due to a large prostate which are not adequately relieved by the use of the catheter.

This class includes cases where there is unusual difficulty in introducing the catheter; where hæmorrhage almost constantly attends its use; where the withdrawal of the urine is followed by no sense of relief; and where the bladder, by the constant presence within it of pus and tenacious mucus, is converted into little else than a chronic abscess through which urine percolates. These, as well as some other forms of prostatic disease which might be included, are practically unrelieveable by the catheter, and speedily terminate in painful death.

For the relief of such conditions, various expedients for etablishing a more or less permanent communication with the bladder, other than by the urethra, have been practised; viz., puncture above the pubes, by the rectum, and from the perineum, with the retention of a cannula for the discharge of the urine at these several points. Excellent in design as these proceedings are, they appear to fall short in one important respect, namely, in not directly dealing with the cause of the obstruction. Two of these measures are open to objection on the ground that the artificial canals are inconveniently placed for permanent vents, for it would seem desirable that the urethra should, as far as possible, be utilised, and the external opening for the escape of urine be dependent.

With the view of meeting the objections referred to, and at the same time of dealing with the cause of the obstruction, in a case, the particulars of which have already been published [1]), I punctured the bladder through the large prostate, and retained a tube in this position by which all urine was passed under regulation for twelve weeks. During this time the patient was able to go about with no inconvenience, the urine being voided at will by turning a tap. This man, though now eighty-six years of age, remains well, and passes his urine naturally along the urethra. The operation has been followed by atrophy of the prostate, this change having been noted by myself, as well as by others who had the opportunity of examining the patient. This operation has since been repeated with good immediate effects, but I am not aware that any similar change in the prostate following it has been observed.

On further consideration of the various means that had previously been applied to the obstructing prostate, it appeared possible that some of them would permit of further adaptation for the purpose of directly dealing with it.

The practice introduced by Mercier of dividing the prostatic bar, by

---

[1]) British Medical Journal, Dec. 24th, 1881, April 8th, 1882.

itting instruments passed along the urethra, seemed to want precision execution, which could alone render it safe as well as efficient. Imerfect in some respects as this operation appeared, I found, amongst other perators, Dr. Gouley, of New York, was practising it with good results.

g. 1.

This is an instrument (Fig. 1) which was given to me when I was last in New York by Dr. Gouley, who had it made for the purpose of estimating the thickness and character of the prostatic bar, before proceeding to operate.

It seemed that by combining Cock's operation for opening the membranous urethra with Mercier's for dividing the prostatic bar in a somewhat modified form, as will presently be described, it would be possible to obtain precision with an increased freedom from risk.

Such an operation was suggested by the late Mr. Guthrie, but I cannot find that he ever tested it in practice. The want of anæsthetics probably interfered with the progress of this as well as of other departments of surgery. From some experience of division of the prostate from the perineum I have had in lithotomy, and other operations on the parts constituting the neck of the adult male bladder, it appeared to me that the means, which had been adopted for rendering the section permanent, however made, were very inadequate.

Furthermore, I had been impressed with the advantage that followed the judicious employment of suitable bougies as dilators in cases where the prostate threatened to obstruct micturition [1]). Influenced by observations of this kind, I was led to attach considerable importance to the treatment immediately following section of the obstructing portion of the enlarged gland with the view of rendering the latter more permanent than had hitherto been attempted. Before describing the operation and after-treatment practised, I would mention two methods of examination which often furnish very valuable information.

The first is for the purpose of determining the degree of dilatation the bladder has undergone, and the rate at which it is proceeding. This is accurately obtained by the use of a long graduated sound (Fig. 2). If dilatation is proved to be progressive, in spite of the assistance rendered by regular catheterism, it may be taken as an indication of the necessity for further measures being adopted to remove the obstruction to micturition that the enlarging prostate occasions. Progressive dilatation of the bladder is not only a sure forerunner of atony or paralysis of the viscus, but is certain to be followed by dilatation and sacculation of the ureters and kidneys.

The second method of examination has for its object the determination of the thickness and shape of the prostatic bar. It consists in reversing the long sound, and introducing the ex-finger of the opposite hand into the rectum; by depressing the tate towards the bowel an approximate estimate can be made of

---

The Prevention of Prostatic Obstruction. Churchill. London, 1881.

the form of the glandular bar. After some experience of different plans of measurement, I prefer this to any instrument, such as the prostatometer (Fig. 1) of Gouley, which has been mentioned.

It should be stated that the most formidable form of obstruction which the prostate affords, is that most amenable to division, where the gland grows not in lobulated masses, but by an upheaving of its floor.

Why this portion of the gland should assume this particular prominence is, I think, to be explained by the fact that here the prostate may grow under the hypertrophic influence without being submitted to any compression, either from surrounding structures, or from itself, just as any other mass grows the more distinctly, where there is the least obstacle to its progress. Hence, although the obstruction both to the escape of urine or the introduction of an instrument into the bladder may be very complete, the amount of tissue requiring division is not necessarily large.

The necessity for prostatotomy having been determined by the symptoms presented in each case, as well as by physical examination, I will proceed to describe more in detail the operation and after-treatment employed. It consists in opening the membranous urethra from the perineum on a guide, and introducing the finger within the prostatic urethra. The obstructing portion of the gland is then divided in the median line, partly by incision with a straight probe-pointed knife, and partly by divulsion with the finger or large-sized bougie until the access to the bladder is felt to be free. In doing this operation it is not desirable to make an opening larger than will admit the index finger from the perineum into the bladder, such an opening is completely filled up by the drainage tube that is subsequently used, and consequently but little risk of hæmorrhage need be entertained.

The drainage tubes I am in the habit of employing after section of the prostate has been effected are gum-elastic, with a special provision for the more thorough drainage of the bladder than has hitherto been attempted. This consists in the employment of a double tube, as shewn in the preceding sketch. (Fig. 3.)

Fig. 2.

I attach very considerable importance to the prolonged use of the drainage apparatus, as my object is to render the section of the prostate not a temporary one, as after a lithotomy where no such provision is made, but permanent. Hence I am in the habit of retaining these tubes for six, eight, ten, or twelve weeks. If after such periods, on removing the tube, I find that a catheter can be made to enter the bladder easily along the natural route, or if, as it sometimes happens, urine forces its way in spite of the perineal tube along the natural passage, I regard these as indications that the object in view in the retention of the drainage tube has been obtained. The regular use of the bougie is continued until the perineal wound has soundly healed, a process which usually takes place rapidly, and leaves but little mark.

As a precautionary measure, patients are enjoined to continue to use the bougie occasionally.

It will be observed that section of the bar is preceded in all instances

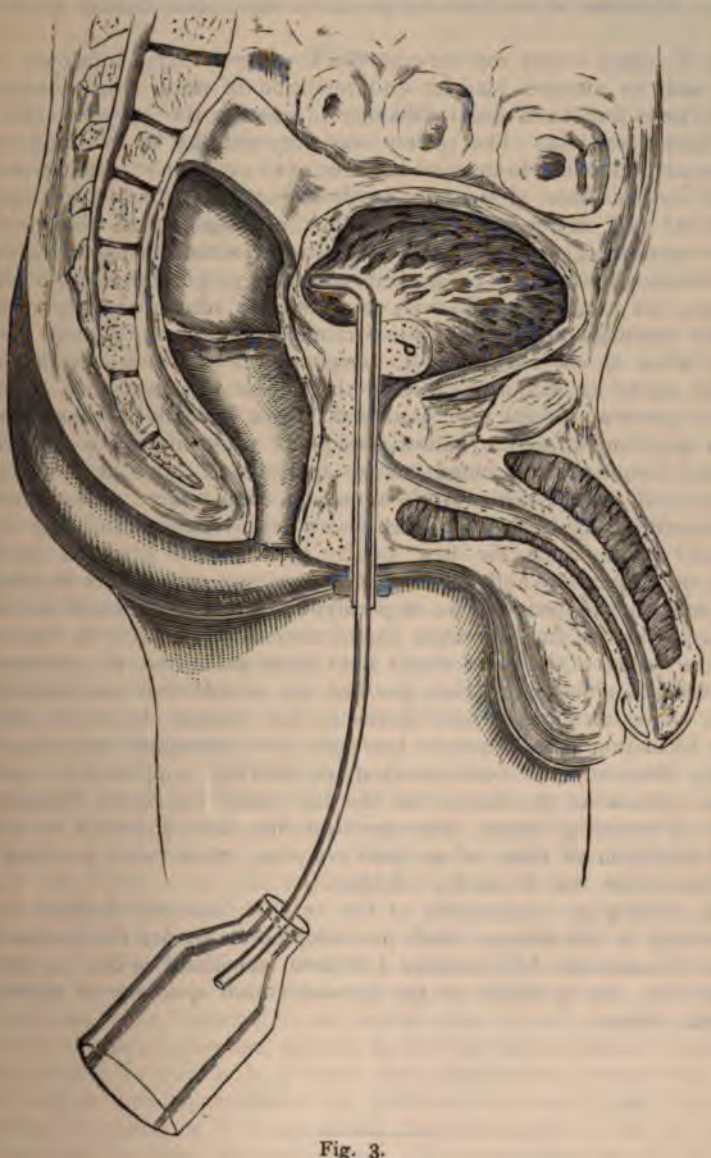


Fig. 3.

by a careful digital exploration of the prostatic urethra, with the view of directly determining the nature of the obstruction and the direction of the incision to remove it. I would take this opportunity of acknowledging

the value of Sir Henry Thompson's views relative to this method of examination, which is so much employed.

I will briefly narrate the particulars of a case illustrating not only the symptoms to which the operation is applicable, but the results obtained in other instances which have come under my notice during the last two years.

D. E. came under my care at the Liverpool Royal Infirmary, during 1883, with an atonied bladder and retention of urine from a large prostate. There had been great difficulty in passing the catheter, and much blood had been lost. The patient was very childish in his habits, and it was found impossible to make him retain a catheter. After three weeks trial of various plans of treatment without avail, I performed the operation described, and divided a prostatic bar of considerable thickness. No further hæmorrhage followed the operation, cystitis disappeared, and the urine became normal. The patient was able to get up and go about in ten days, his urine being discharged at will by turning the tap connected with the drainage apparatus. The drainage apparatus was used for eight weeks, when it was noticed that, in spite of the tube, a certain quantity of urine made its way along the urethra. The tube was then withdrawn, and the perineal wound rapidly closed. This patient has never had any further impediment to the natural escape of urine along the urethra. He has been frequently examined before the clinical class at the Royal Infirmary, and though the prostate remained large, there was no difficulty in micturating, or in passing the largest sized catheter into the bladder. He could retain urine for four hours, the bladder acquired its natural power of expulsion, and there was no residual urine. Six months after the operation, the patient had a paralytic seizure, from which he has not recovered, but it has not been found necessary to resort to catheterism. No more unfavourable case could have been submitted to operation, but the results obtained more than justified the course that was adopted.

In some instances, where stone in the bladder has been secondary to the formation of a prostatic bar and the incomplete emptying of the bladder, lithotomy has been selected as affording opportunity, not only for the removal of the stone, but the bar which led to its formation. In a case of recurring stone, this operation has been followed by the continued excretion of urine of an acid reaction, when after previous lithotrities the urine was invariably alkaline.

In offering an explanation of the results obtained, I think we have it, not only in the means which are adopted to render the section of the prostate permanent, but further, I believe something is due to the introduction into the prostate of no inconsiderable quantity of shrinking or cicatricial tissue.

Des opérations conservatrices dans la tuberculose articulaire. (Arthrotomie, évidement, résection typique.)

On Excision and Arthrotomy in tuberculous Joint-diseases.

Ueber Resection und Arthrotomie bei tuberculösen Gelenkleiden.

Prof. **L. Ollier**, de Lyon.

La question de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose articulaire est une de ces questions fondamentales qui s'imposent aujourd'hui, plus que jamais peut-être, à l'attention de tous les chirurgiens. Il ne s'agit pas seulement, en effet, de choisir entre des méthodes opératoires qui affectent les mêmes prétentions; il s'agit de savoir si l'on doit intervenir ou s'abstenir de toute intervention directe dans ces lésions osseuses et articulaires, qui sont une des formes les plus fréquentes et souvent les plus graves, de la maladie tuberculeuse.

Les récentes découvertes sur la tuberculose ont augmenté encore l'interêt de cette question en nous montrant la gravité du problème à résoudre et le danger des solutions erronées. Malheureusement, tout en nous éclairant sur certains points essentiels, les notions que nous avons acquises sur l'inoculabilité de la tuberculose et la présence d'une bacille caractéristique n'ont pu nous apporter les règles dont nous avons besoin pour nous guider sûrement dans la pratique journalière. L'observation clinique nous fournit encore les données les plus utiles et les plus fécondes pour déterminer nos indications.

Après l'excès opératoire de certaines écoles chirurgicales dans ces dernières années, on devait s'attendre à un retour en arrière, à une réaction en sens inverse. C'est ce qui n'a pas manqué et quelques chirurgiens, après avoir eu pendant longtemps une confiance entière dans le succès des opérations conservatrices, en sont revenus aux opérations radicales, et se sont remis à amputer comme si les résections ne leur avaient fourni que des succès temporaires et trompeurs.

Ayant été invité par le bureau de la section de chirurgie du congrès à traiter cette question devant vous, je ne me suis pas dissimulé la difficulté de ma tâche. Je l'ai acceptée cependant, comptant sur votre indulgence pour un travail qui sera nécessairement très incomplet mais qui résumera les études que j'ai entreprises il y a 29 ans sur un de mes sujets de prédilection.

Quand j'ai fait connaître, à cette époque, la méthode sous-periostée, telle que je l'avais déduite de mes recherches expérimentales, j'ai mis la plus grande réserve à pratiquer les opérations que je venais de proposer. Indépendamment de l'insalubrité du milieu dans lequel j'opérais alors, je voulus voir ce qu'on obtenait par les opérations plus simples, et pendant quelques années je traitais la plupart des suppurations articulaires chroniques (surtout aux articulations du pied et de la main) par l'ouverture des foyers, l'abrasion et la cautérisation intra-articulaire. C'est ce qui fait que dans cette question, où l'ancienneté des observations est un des principaux éléments du problème, je puis intervenir non seulement avec des faits récents, mais avec des observations d'arthrotomie bien antérieures à l'adoption de ce mot dans le langage usuel.

L'école chirurgicale de Lyon a toujours fait jouer un grand rôle au fer rouge, soit comme moyen de diérése, soit comme modificateur des

tissus altérés. Le nom de Bonnet est particulièrement attaché à la systématisation de cette puissante méthode opératoire, et c'est d'après les idées générales qu'avait semées autour de lui ce chirurgien éminent, que je me suis mis, dès le début de ma pratique, à attaquer les os et les articulations par le fer rouge: à perforer et à tunnelliser les os, à ouvrir et à traverser les tumeurs fongueuses de part en part, pour modifier les tissus et créer des voies de décharge au pus et aux produits tuberculeuses, contenus dans les aréoles du tissu spongieux ou accumulés dans les culs de sac articulaires.

« En opérant ainsi, j'eus de nombreux succés chez les enfants et les adolescents, chez les enfants surtout, c'est-à-dire chez les sujets dont les os très vasculaires et aptes à se médulliser rapidement, ont les plus grands rapports avec les parties molles. Mais j'eus aussi, même à cet âge, des insuccés dus à la difficulté de créer des voies de décharge suffisantes et à l'imperfection des pansements alors usités, bien que je me servisse régulièrement déjà du sulfate ou du perchlorure de fer et du chlorure de zinc. J'eus cependant de tels résultats dans les suppurations du genou chez l'enfant que je pus me dispenser jusqu'en 1881 de faire, à cet âge, la résection de cette articulation. Les grandes incisions, l'extraction des séquestres, l'excision et la cautérisation des fongosités, m'avaient toujours suffi.

Chez l'adulte, mes résultats furent tout autres; et, bien que l'ouverture des abcés ossifluents ou arthrifluents, sur des membres immobilisés, permît dans certains cas de tarir définitivement les suppurations articulaires et d'obtenir l'ankylose, la résection typique et l'amputation se montrèrent incontestablement moins graves et plus efficaces que l'arthrotomie et l'évidement dans les ostéo-arthrites tuberculeuses des grandes articulations.

Grâce aux pansements antiseptiques la question de l'intervention opératoire dans les affections articulaires est complètement changée aujourd'hui. Nous pouvons intervenir beaucoup plus hâtivement pour aller à la recherche des tissus tuberculeux, avant qu'ils n'aient eu le temps de produire dans l'os et l'articulation des destructions irrémédiables. Nous pouvons alors nous borner à l'excision de ces productions pathologiques, en ménageant toutes les parties saines qui les entourent; et ces opérations n'ont pas les dangers que nous redoutions avec tant de raison autrefois.

Mais la possibilité de faire une opération aseptique et d'en écarter les dangers n'est pas une raison suffisante pour la pratiquer et s'en tenir à elle. Il faut regarder au delà, et se demander si l'opération en question produit des résultats aussi stables et guérit aussi sûrement que les autres opérations qu'on peut mettre en parallèle.

De là des points de vue divers sous lesquels nous devons envisager la question des opérations conservatrices dans la tuberculose articulaire.

I. Des diverses opérations conservatrices applicables à la tuberculose articulaire: Arthrotomie; abrasion osseuse et articulaire; évidement; cautérisation intra-articulaire; résection typique. — Valeur relative de ces opérations dans les diverses formes d'ostéo-arthrites suppurées. — Siège des foyers tuberculeux dans les os et les articulations.

Depuis que Lister nous a donné le moyen d'ouvrir antiseptiquement les articulations, on a attaqué avec plus de hardiesse les maladies articulaires et on s'est decidé surtout à intervenir beaucoup plus tôt qu'on ne le faisait autrefois. L'arthrotomie, c'est-à-dire l'ouverture large et méthodique des articulations, est devenue une opération à indications multiples; suffisante par elle-même dans certains cas, elle constitue dans les autres une opération préliminaire qui permet de compléter le diagnostic, de mesurer la limite des désordres articulaires, et de déterminer par cela même le degré de notre intervention. Mais quelque bénignes que puissent être les incisions articulaires dans un milieu rigoureusement aseptique, il ne faut pas comparer l'ouverture des articulations saines avec l'incision des articulations malades, envahies par le pus et les fongosités, et contenant des foyers caséeux à la surface ou dans la profondeur des os. Ces incisions exposaient avant la méthode antiseptique aux plus graves accidents, qui se déclaraient dès que l'air avait pénétré dans ces foyers sinueux remplis de matières éminemment putrescibles. On peut aujourd'hui prévenir ces accidents dans une large mesure, mais il n'est pas aisé de s'en mettre complètement à l'abri dans des articulations serrées et difficilement accessibles sur toute leur périphérie. On y arrive cependant en prenant les précautions déjà entrevues ou nettement indiquées par les chirurgiens qui avaient recommandé la méthode des grandes incisions dans les arthrites suppurées.

Le danger en pareil cas ne vient pas de ce qu'on ouvre trop les articulations, il vient de ce qu'on ne les ouvre pas assez. Il faut des ouvertures assez longues et assez nombreuses pour qu'il ne puisse pas s'accumuler dans les culs-de-sac une goutte de liquide septique et pour qu'on puisse au besoin abraser ou extirper la totalité de la synoviale. C'est pour cela que l'arthrotomie, telle que nous la comprenons, constitue pour la plupart des articulations une opération délicate, minutieuse, souvent difficile, qu'il faut faire avec une méthode rigoureuse.

On doit aller à la recherche des culs-de-sac articulaires, comme on va à la recherche d'une artère, par des incisions méthodiquement combinées, en passant à travers les interstices musculaires, pour ne pas couper les muscles, les tendons ou les ligaments qui serviront à maintenir les os en place et, dans certains cas, à faire reconstituer une articulation.

De même que chaque articulation a ses règles pour la résection, elle a des règles aussi précises pour l'arthrotomie, et c'est en les suivant qu'on arrive à ouvrir, à déterger et à désinfecter les articulations que leur structure expose tout particulièrement à la rétention des liquides septiques.

Il est des articulations serrées qu'on ne peut pas toujours débrider suffisamment par les incisions périphériques (coude, genou). Les surfaces articulaires régulièrement adaptées sur leur plus grande étendue, peuvent présenter en certains points des érosions, des godets, des recoins sans issue où seront retenus les liquides infectieux.

Le drainage transarticulaire ou la tunnellisation osseuse seraient seuls théoriquement acceptables; mais quand les os ne sont pas malades profondément, qu'il n'y a que des lésions périphériques, on peut se contenter de la canalisation superficielle d'une des surfaces articulaires. On creuse dans le sens la plus favorable à l'écoulement un canal de 4 à 5 millimètres de profondeur de manière à pouvoir loger un petit drain, qui serait applaté et formerait un obstacle à l'écoulement du pus si les surfaces étaient intactes. Ce canal représente une sorte d'égout collecteur qui draine et conduit au dehors tous les produits septiques d'origine interosseuse.

Mais, il ne faut pas se le dissimuler, malgré le drainage transarticulaire, la canalisation des surfaces, la tunnellisation même des extrémités osseuses, et la multiplication des drainages paraarticulaires, une asepsie complète est difficile à réaliser pour certaines articulations. Si l'on peut y arriver dans les arthrites suppurées d'origine traumatique ou dues à des infections pyogéniques aiguës, il est presqu' impossible de l'atteindre dans certaines formes de tubercules osseux et articulaires, lorsque des foyers multiples et indépendants sont disséminés dans le tissu spongieux des extrémités osseuses ou dans les diverticulums de la synoviale. On a beaucoup discuté sur l'origine osseuse ou synoviale des tumeurs blanches, c'est-à-dire sur la question de savoir si les tumeurs fongueuses sont primitivement des ostéopathies ou des arthropathies. Cette question n'est pas facile à résoudre. Même lorsqu'on a sous les yeux les pièces osseuses qu'on vient d'enlever par la résection, on ne peut toujours se prononcer sur la succession des lésions. D'après ce que nous avons constaté sur les extrémités osseuses que nous avons réséquées nous même, l'origine osseuse est plus fréquente chez l'enfant, l'origine synoviale s'observe plus souvent chez l'adulte; mais la proportion varie suivant les articulations.

Au point de vue des déductions à en tirer pour les indications des diverses opérations conservatrices, il faut distinguer trois variétés de tubercule des os: Il y a les tubercules profonds où intra-osseux qui sont un des principaux obstacles au succès des abrasions superficielles, et qu'il n'est pas toujours possible de diagnostiquer avant la section avec la scie des renflements spongieux de l'os, quelque soin que l'on prenne de rechercher à la surface de l'articulation les godets ou les érosions profondes qui peuvent conduire dans les foyers centraux. Il y a en outre, les tubercules sous-chondraux qui se développent sous le cartilage diarthrodial, le soulèvent, le perforent et versent ensuite leurs produits dans l'articulation. La troisième variété consiste dans les tubercules sous-périostiques qui se développent sous le périoste, sur les limites de la synoviale et qui envahissent l'articulation après avoir érodé l'os plus ou moins profondément. A un moment donné ces deux dernières variétés se confondent avec les dégénérescences tuberculeuses primitives de la synoviale, et il est difficile de dire par où la lésion a commencé. Les tubercules intra-osseux eux-mêmes sont souvent consécutifs et secondaires; ils se développent alors tardivement par les progrès de l'affection tuberculeuse.

Que ces tubercules intra-osseux soient primitifs ou secondaires, ou bien qu'ils soient contemporains de la synovite tuberculeuse, ils constituent une difficulté réelle pour le diagnostic et fournissent un grand argument

en faveur de la résection, et de la résection totale des extremités articulaires.

La recherche des foyers osseux est toujours difficile dans les articulations serrées et entourées de parties molles, épaisses, et elle devient beaucoup plus aisée lorsqu'on a pu se donner du jour par la résection d'un des renflements osseux.

Il est vrai qu'on peut luxer les têtes osseuses, les désarticuler momentanément pour les explorer, les abraser, les évider même et les remettre ensuite en place. Mais cette réintégration expose d'autant plus à la rétention ultérieure des liquides septiques que les points malades ont été plus profondément et plus irrégulièrement abrasés. Il se forme des godets d'où les liquides septiques ne peuvent plus sortir. A la hanche, par exemple, la réintégration de la tête fémorale dans la cavité cotyloïde sera toujours une opération incertaine et dangereuse, malgré tous les antiseptiques employés. Aussi, d'une manière générale, la résection est-elle beaucoup moins dangereuse que la réintégration dans la cavité d'une tête osseuse qui n'a été que superficiellement abrasée, et, à plus forte raison, d'une tête qui a été inégalement excavée.

L'évidement articulaire peut cependant être régularisé à ce point de vue par des tunnellisations et des drainages aboutissant au point déclive de l'excavation intraosseuse.

C'est surtout dans les articulations où l'on veut obtenir l'ankylose et où il est essentiel de rechercher la solidité (au genou, au coude-pied) que ces tunnellisations des condyles ou des malléoles permettent d'évacuer les foyers morbides sans compromettre la longeur du membre et la solidité de la charpente osseuse. Mais à cause de la difficulté de reconnaître les limites de ces foyers, d'en diagnostiquer même l'existence d'après la simple exploration des surfaces articulaires, il vaut mieux, dès que l'os est érodé à sa surface et présente des nids à fongosités ou des amas caséeux, faire une section nette dans le tissu spongieux et le découper par tranches successives, tant que les limites de la lésion ne sont pas dépassées. Dans le doute, on doit (sauf les réserves que nous ferons bientôt pour les enfants au point de vue de l'accroissement du squelette) retrancher toute la partie renflée et spongieuse de l'os: l'épiphyse et au besoin la partie juxta-épiphysaire de la diaphyse; car les foyers caséeux profonds dépassent rarement les limites de cette portion juxta-épiphysaire.

Après une première section à la scie, un évidement avec le couteau-gouge permettra de conserver une plus grande longueur du membre. On enlevera les foyers suspects, en sculptant l'os et lui donnant la forme la plus favorable à la reconstitution d'une articulation ou à l'adaptation des surfaces en vue d'une soudure ultérieure. C'est dans ces conditions que l'évidement et l'abrasion des surfaces osseuses sont le plus acceptables; ce sont des opérations complémentaires de la résection, mais qui ne peuvent pas la remplacer.

La cautérisation articulaire est une opération qui nous a rendu les plus signalés services dans les ostéo-arthrites de l'enfance, soit qu'elle constitue l'arthrotomie ignée, c'est-à-dire l'ouverture directe de l'articulation par le cautère tranchant, soit qu'elle consiste dans la destruction par le fer rouge des fongosités et des foyers tuberculeux profonds, mis à découvert par de larges incisions au bistouri. C'est une méthode qui a d'autant plus de puissance qu'à la destruction des produits morbides elle joint la modification énergique des tissus voisins par le fait de la haute

température à laquelle ces tissus sont momentanément élevés. C'est le meilleur moyen de détruire les germes morbides infiltrés dans les tissus et les néoplasies tuberculeuses commençantes.

Les cautérisations intra-articulaires ne doivent pas être faites à l'aveugle; il ne faut pas se contenter d'introduire par les fistules des fers incandescents, des trochisques de chlorure de zinc ou des crayons de nitrate d'argent. Il faut bien voir ce qu'on fait, et pour cela découvrir d'abord l'articulation par de larges incisions pour bien déterminer l'étendue et la nature des lésions. Autrefois nous nous servions du fer rouge le plus souvent pour pénétrer directement dans l'articulation; aujourd'hui nous préferons commencer par des incisions au bistouri et nous terminons par l'application du fer sur les points malades mis à découvert par cette arthrotomie. On limite mieux son action, et l'on préserve exactement ce qui est sain pour ne détruire que ce qui est malade. L'incision des culs-de-sac distendus par les fongosités, qu'elle soit faite directement par le bistouri ou par l'arthrotomie ignée, est une opération des plus efficaces dans les formes graves et rebelles de tumeurs blanches des enfants; grâce à l'iodoforme les accidents septiques sont évités et la résolution des masses fongueuses s'opère progressivement.

La grande objection à faire tout d'abord à ces diverses opérations conservatrices, c'est qu'elles laissent toujours subsister un doute après elles. On ne peut répondre d'avoir enlevé tout ce qui est malade, et, en laissant des germes de récidive dans l'articulation, on risque d'avoir fait non seulement une opération inutile, mais encore une opération qui favorise la généralisation de la tuberculose.

Excellentes dans les lésions nécrotiques et limitées, qui ont une origine traumatique ou rhumatismale, ou qui sont la conséquence d'une ostéite infectieuse aiguë ou subaiguë, les diverses opérations économiques qui se réduisent à l'ablation ou à la destruction sur place des tissus pathologiques seuls, ont des indications plus contestables dans les ostéo-arthrites tuberculeuses. Et cependant comme nous allons le voir, elles rendent de grands services dans le traitement de ces dernières affections; tout dépend de l'âge du sujet, de la localisation du processus et de la forme clinique de la tuberculose.

Des ostéo-arthrites tuberculeuses guérissent d'elles mêmes après l'ouverture spontanée des foyers, sans intervention opératoire, par l'élimination naturelle des produits tuberculeux. Ces mêmes ostéo-arthrites guériront d'autant mieux et d'autant plus rapidement qu'on hâtera par une intervention opportune l'élimination des masses fongueuses ou caséeuses.

Tous les chirurgiens sont aujourd'hui d'accord pour intervenir le plus hâtivement possible lorsqu'il existe du pus ou des masses caséeuses dans les os et les articulations. Plusieurs même, non contents de donner issue à ces produits et de débarrasser le foyer de toutes les granulations qu'il contient, poussent l'ablation des tissus morbides jusqu'à l'excision des parties saines qui les supportent. Partant de l'idée que la tuberculose est éminemment contagieuse de tissu à tissu, ils s'efforcent d'enlever tout ce qui peut avoir été contaminé par le voisinage de l'agent infectieux. Cette pratique serait parfaitement logique si le tissu tuberculeux était semblable au tissu cancéreux; s'il avait fatalement une marche progressive et infectante; mais rien de plus dangereux que cette idée: l'assimilation de ces deux tissus conduirait aux plus déplorables erreurs thérapeutiques.

Mettre sur la même ligne le tubercule et le cancer, c'est ne tenir

aucun compte de la guérison spontanée de beaucoup d'ostéo-arthrites suppurées sous l'influence de l'hygiène et du traitement antiscrofuleux; c'est oublier, ce qu'on voit cependant chaque jour dans les stations maritimes, le rétablissement des enfants atteints de lésions osseuses multiples, sous la seule influence des bains de mer et d'une bonne alimentation. Les enfants guérissent d'autant plus facilement sans doute qu'on aide par une intervention chirurgicale à l'élimination des produits tuberculeux, mais ils guérissent sans intervention chirurgicale dans les formes superficielles et peu avancées. Les fongosités tuberculeuses peuvent se résorber directement, subir la transformation fibreuse, ou bien, s'il y a des fistules et des abcès, s'organiser en tissu cicatriciel stable. Sous l'influence de l'exposition à l'air, de la suppuration et surtout des cautérisations au nitrate d'argent ou autres substances analogues, les follicules tuberculeux disparaissent et la granulation reprend des propriétés plastiques.

Mais, me dira-t-on, si les tissus tuberculeux peuvent subir cette transformation, l'objection que nous adressions aux opérations économiques et qui portait sur leur insuffisance tombe d'elle-même. On n'aura qu'à attendre et à favoriser la transformation cicatricielle des tissus fongueux qu'on n'a pu enlever. Malheureusement cette transformation n'est pas toujours facile à obtenir, et l'on doit redouter de voir s'effectuer un processus inverse, c'est à dire la formation de nouvelles masses tuberculeuses et la repullulation des fongosités. C'est dans les plaies ouvertes qui laissent longtemps accessibles les divers recoins de la cavité articulaire, c'est-à-dire dans les plaies de résection, qu'on a le plus de chances d'éteindre les foyers tuberculeux, par l'emploi des modificateurs que nous avons énumérés plus haut. Les opérations qui laissent les surfaces articulaires en contact empêchent ce traitement local des fongosités et exposent par cela même à la continuation de la néoplasie tuberculeuse.

II. Avantages et inconvénients des diverses opérations conservatrices dans les différentes articulations, selon qu'on veut obtenir une ankylose ou faire reconstituer une néarthrose mobile. — Avantages des opérations économiques chez les enfants au point de vue de l'accroissement des membres. — Nécessité de la résection typique par la méthode sous-périostée pour faire reconstituer une articulation régulière.

L'importance de l'articulation, son étendue, la disposition de ces surfaces, son rôle physiologique sont des conditions qui font varier considérablement la valeur des opérations conservatrices qu'on peut avoir à y pratiquer.

Au point de vue du choix à faire entre les résections typiques et les opérations plus économiques du tissu osseux, il faut diviser les résections en deux catégories: celles qui doivent donner un meilleur résultat orthopédique et fonctionnel que l'ankylose dans la position la plus favorable, et celles qui ne peuvent donner qu'un résultat inférieur.

La résection du coude est le type de la première catégorie; la résection du genou est l'exemple le plus frappant de la seconde.

Avec les perfectionnements que la méthode sous-périostée a apportés à la technique des résections, nous sommes certains d'obtenir, dans les conditions qui ont été parfaitement déterminées, un membre beaucoup

plus utile qu'un membre ankylosé, à la condition toutefois que nous voulions faire des résections sous-périostées effectives et non pas seulement des résections sous-périostées nominales. Nous donnons au coude réséqué non seulement la force et la mobilité, mais nous obtenons une nouvelle articulation sur le type de l'articulation enlevée. Un véritable ginglyme se reforme, mobile dans le sens antéro-postérieur, aussi solide latéralement qu'une articulation normale; et l'on voit fréquemment les opérés arriver, deux ou trois années après l'opération, à porter à bras tendu de 10 à 16 kilogrammes.

L'arthrotomie avec abrasion des fongosités synoviales et évidement des petits foyers tuberculeux peut sans doute réussir au coude, et, malgré une gravité plus grande, arrêter définitivement la marche des lésions tuberculeuses. La guérison spontanée de ces lésions s'observe fréquemment, l'évacuation des foyers caséeux ne peut que la favoriser. Mais cette guérison s'obtient par ankylose, et pour peu que les surfaces articulaires soient érodées, on ne peut espérer une autre terminaison, quelque soin qu'on mette à imprimer consécutivement des mouvements à l'articulation.

Nous avons voulu quelquefois nous dispenser de la résection pour ces ostéo-arthrites suppurées du coude, dans lesquelles les cartilages paraissaient à peu près intacts, mais nous n'avons pas eu à nous en louer. Nous avons constaté plus de température, plus de douleur qu'après les résections typiques, et nous avons généralement fini par cette dernière opération. Aussi, à part les très jeunes enfants, chez lesquels on doit toujours essayer les opérations économiques, l'arthrotomie et le curage des foyers, faut-il admettre pour les ostéo-arthrites suppurées du coude la supériorité de la résection. On doit d'autant plus l'accepter comme méthode générale que le retranchement de toutes les extrémités osseuses qui forment l'articulation du coude n'a pas de grands inconvénients au point de vue de l'accroissement du membre. Mes déductions expérimentales ont été ici complètement confirmées pas l'observation clinique. On ne retranche que les cartilages de conjugaison qui prennent la plus faible part à l'accroissement des os du bras et de l'avant bras; et, bien qu'il persiste toujours après les résections pratiquées chez les jeunes enfants un déficit osseux plus grand que la hauteur d'os enlevée, le membre s'accroît assez par le cartilage de conjugaison supérieur de l'humérus et les cartilages inférieurs du radius et du cubitus pour ne pas être gênant ni difforme. Mieux vaut un léger raccourcissement que la privation de mouvements.

Pour le genou, les conditions sont tout autres: on doit rechercher l'ankylose après la résection. La mobilité n'est qu'un accident ou pour mieux dire un insuccès. Si l'on a cité quelques opérés marchant passablement avec un genou mobile, ces cas constituent une telle exception, que malgré tous les avantages que donne, à ce point de vue, notre méthode opératoire (conservation des ligaments latéraux et de toutes les parties tendineuses et ligamenteuses périphériques) nous ne conseillerons jamais de rechercher de parti pris la mobilité. Nous nous mettons en mesure de parer à ses inconvenients si elle survient, mais nous ne la recherchons pas.

C'est pour cette articulation qu'on obtient, chez les enfants surtout, de beaux et durables succès par l'arthrotomie avec abrasion et cautérisation des fongosités. Nous n'avons jamais fait autre chose chez les jeunes

enfants; une fois seulement nous avons fait une résection du genou pour ostéo-arthrite fongueuse au dessous de neuf ans, et jamais nous n'avons amputé de cuisse au dessous de cet âge.

On devra donc, en principe, accepter la résection typique pour le coude comme méthode générale et n'y recourir pour le genou que lorsque les opérations plus simples, les grandes incisions et l'abrasion des foyers tuberculeux, seront impuissants à arrêter les progrès de la lésion osseuse et à tarir la suppuration.

Il y a en outre pour le genou un motif tout particulier de s'abstenir de la résection dans l'enfance: c'est l'arrêt d'accroissement du membre qui suit fatalement cette opération, et dont nos expériences ont depuis longtemps démontré la gravité. Malgré tout ce que nous avons écrit sur cette question depuis 1861, beaucoup de résections ont été faites durant cette période chez les jeunes enfants; mais peu à peu la lumière se fait, les opérateurs reconnaissent leur erreur et nous avons été heureux d'apprendre qu'au dernier congrès des chirurgiens allemands, un des hommes les plus éminents [1]) de cette savante association érigeait en principe qu'on ne devait plus faire de résection du genou dans l'enfance. C'est ce que nous disions en 1863 et que nous n'avons cessé de redire depuis lors.

Il ne faut pas être absolu cependant; ici comme toujours l'intérêt vital doit passer avant l'intérêt orthopédique; mais la crainte d'un raccourcissement qui peut aller jusqu'à 30 au 40 centimètres, selon l'âge du sujet, doit nous faire insister sur les opérations économiques qui respectent le cartilage de conjugaison et n'enlèvent que le moins possible du tissu osseux.

L'objection qu'on peut adresser aux résections typiques du genou s'adresse surtout aux résections ultra-épiphysaires, c'est-à-dire à celles qui dépassent l'épiphyse et enlèvent le cartilage de conjugaison. Le résultat de ces résections ultra-épiphysaires est un des arguments que nous avons fait valoir à l'époque où la théorie de l'accroissement interstitiel des os reprenait faveur et faisait méconnaître l'importance du cartilage de conjugaison. Nos expériences parallèles sur les résections superficielles ou intra-épiphysaires nous montraient en même temps que l'ablation de minces couches de tissu osseux sur la partie saillante des condyles, était suivie d'un raccourcissement faible, quoique toujours supérieur à la hauteur des tranches enlevées. Les faits cliniques observés par tous les chirurgiens sont venus confirmer ces déductions expérimentales, et la question du rôle du cartilage de conjugaison peut être considerée aujourd'hui comme définitivement tranchée.

Nous aurons les mêmes considérations à faire valoir au sujet de la résection de l'extremité inférieure des os de la jambe chez les jeunes sujets. Ici encore la solidité et la longueur du membre sont des éléments essentiels d'un bon résultat fonctionnel. Aussi faut-il préférer en principe l'arthrotomie, l'abrasion, le drainage et la tunnellisation des malléoles que facilite et rend plus efficaces l'ablation préalable de l'astragale.

Il est des articulations où l'on peut conserver par la résection une mobilité étendue et suffisamment règlée, et pour lesquelles il est cependant préférable de s'en tenir, quand on le peut, à des opérations qui ne retranchent rien de la longueur de l'os. Je veux parler de la résection

---

[1]) Prof. Volkmann.

de la hanche. J'ai longtemps cherché la mobilité et même une mobilité étendue, après cette opération; j'ai indiqué les procédés opératoires qui me paraissent les meilleurs pour obtenir ce résultat et cependant, depuis quelques années, depuis que je vois grandir et vieillir mes opérés, je n'hésite pas à reconnaître que les malades ankylosés et qui ont besoin de gagner leur vie par un travail pénible, ont un membre plus utile que ceux dont la hanche a recouvré ses mouvements. Ils sont en outre moins exposés aux récidives, et cette considération est d'une importance capitale chez les tuberculeux. Aussi, à part les cas où l'on peut faire des résections hâtives pour des lésions osseuses encore très limitées, rend-on un meilleur service à ses malades en leur donnant un membre ankylosé en bonne position. L'ankylose a sans doute des inconvénients sérieux au point de vue fonctionnel; l'impossibilité de fléchir la cuisse est une gêne permanente dans un grand nombre d'actes de la vie privée et de la vie sociale; mais la solidité de l'union du fémur avec le bassin permet aux opérés de devenir des marcheurs infatigables et de supporter les plus pénibles travaux; ce qui n'est pas ici indifférent pour la généralité des sujets.

Nous pourrions passer en revue les autres grandes articulations; mais il nous suffira de dire que l'on doit se laisser guider dans le choix de la résection typique ou d'une opération plus économique, d'abord par l'étendue et le siège des lésions, et ensuite par le résultat fonctionnel qu'on voudra obtenir et par l'influence qu'aura sur l'accroissement du membre le sacrifice du cartilage conjugal correspondant.

L'âge du sujet aura toujours une importance capitale; chez les enfants on ne pratiquera que très exceptionnellement les résections typiques; l'ouverture des articulations avec abrasion et cautérisation des foyers tuberculeux permettra de tarir la source de la suppuration en conservant les éléments de l'accroissement du squelette. C'est à cet âge du reste qu'il ne faut pas oublier les ressources de la nature et l'influence du traitement général; rien de si variable que les formes cliniques de la tuberculose, et ce serait une grave erreur de conclure de l'unité anatomique à l'unité clinique et par suite à l'identité du traitement dans les divers cas de tuberculose articulaire.

III. De la valeur des opérations conservatrices dans les ostéo-arthrites fongueuses au point de vue de la généralisation de la tuberculose. — Formes diverses de la tuberculose; leur gravité inégale. Dangers des opérations économiques; nécessité des larges ablations des tissus altérés. — Cas où l'on doit recourir à l'amputation.

Si la tuberculose avait une marche fatalement envahissante; si, une fois commencée sur un point, elle devait continuer à envahir de nouveaux organes, il ne vaudrait guère la peine d'opérer les tuberculeux. Pour peu que l'opération eut quelque gravité, le plus sage serait de s'abstenir.

Il n'en est pas heureusement ainsi: non seulement nous pouvons opérer les tuberculeux, mais nous le devons dans les conditions que l'expérience clinique nous permet de déterminer.

Il y a deux éléments essentiels dans une maladie infectieuse: le germe et le terrain, le microbe et le milieu de culture. Or, en considé-

rant l'ensemble des lésions tuberculeuses, tout nous montre que dans cette affection si commune et qui menace de tous côtés chaque individu, la question de terrain est d'une importance capitale, et que nous ne devons pas conclure d'un tuberculeux à un autre tuberculeux.

Quand on a pris pour caractéristique de la tuberculose le follicule ou tubercule élémentaire de Köster, on a fait rentrer dans la tuberculose presque toutes les affections réputées scrofuleuses et l'on a considérablement élargi son domaine. Mais l'adoption de l'unité anatomique de la tuberculose n'empêche pas de faire des distinctions dans les formes de cette affection; et ces distinctions cliniques équivalent en réalité à l'ancienne dualité.

Les expériences de Villemin nous ont démontré la contagiosité de la tuberculose et celles de Chauveau les voies multiples par lesquelles la contagion peut s'effectuer; mais les résultats de ces expériences qui varient selon les diverses espèces animales, c'est-à-dire suivant les milieux de culture du principe infectieux, ne sont pas applicables à l'homme sans quelques restrictions. Certes, la contagion de la tuberculose d'homme à homme, si longtemps acceptée par les médecins et si persistante dans les théories populaires, est indéniable aujourd'hui. La transmission héréditaire de la diathèse tuberculeuse n'a jamais été contestée. Mais, c'est justement la difficulté de la contagion dans certains cas qui paraissaient favorables à la pénétration des germes infectieux et la différence des tuberculoses provenant de la même source héréditaire qui vont nous démontrer l'importance de la question du terrain. Un même germe tuberculeux peut donner lieu à des infections plus ou moins profondes et par cela même plus ou moins curables.

On développe des tuberculoses aiguës chez les animaux avec des produits tuberculeux pris sur des hommes qui les ont conservés longtemps et qui ont recouvré la santé après leur ablation. Voici un fait des plus intéressants à ce point de vue, et des plus propres, par conséquent, à démontrer qu'il ne faut pas interpréter dans un sens trop pessimiste les théories nouvelles sur la nature de la tuberculose et son agent infectieux.

Une des premières malades qui me servirent à prouver la nature tuberculeuse des fongosités articulaires en 1874, vit encore aujourd'hui. Il s'agissait d'une jeune fille de 20 ans, atteinte d'ostéo-arthrite suppurée du coude, que j'avais considerée comme tuberculeuse, et à laquelle je pratiquai la résection. J'envoyai les fongosités à mon ami Chauveau qui voulut bien les inoculer à une vache et qui transmit ainsi la tuberculose à cet animal. Cette femme vit encore aujourd'hui; elle n'avait à l'époque de l'opération rien dans les poumons, tout faisait admettre une tuberculose locale. Son coude est resté complètement guéri; elle travaille à gagner sa vie sur le métier. Malgré la guérison parfaite de la lésion locale, les poumons se sont pris dans ces dernières années; il y a une petite caverne à chaque sommet. Mais, comme la lésion pulmonaire paraît marcher très lentement et que la nutrition générale est bonne, il y a tout lieu de croire que sa vie se prolongera encore longtemps, bien qu'elle ait eu il y a dix ans une tuberculose infectieuse, et meurtrière pour les animaux auxquels elle était inoculée.

L'inoculation elle-même, bien qu'elle constitue le réactif le plus certain de la tuberculose, n'est donc pas un moyen absolu de juger de la gravité de l'affection sur le sujet qui fournit la matière à inoculer. La constatation du bacille de Koch nous fournira-t-elle une mesure plus rigoureuse

de la gravité de la tuberculose? Je ne le pense pas, car plusieurs de mes opérés sur lesquels on avait constaté le bacille, et au sujet desquels j'avais, pour ce motif, porté un pronostic plus grave, se sont rapidement rétablis après l'opération et paraissent pour le moment débarrassés de toute localisation tuberculeuse.

Mais ces faits sont trop récents pour que je les fasse intervenir dans la discussion de la question qui nous occupe. Ce n'est que dans quelques années que nous pourrons tirer de ce genre de faits des conclusions rigoureuses. Pour le moment, tout en admettant que la présence du bacille dans les fongosités tuberculeuses est une circonstance aggravante et une démonstration de la nature tuberculeuse de la lésion, nous croyons qu'il ne faut pas aller au delà de cette proposition générale; car, pas plus que nos propres études, les travaux des différents observateurs qui ont recherché les premiers le bacille de Koch, ne peuvent nous fournir de résultats assez anciens pour établir des propositions plus précises.

Tout en reconnaissant l'immense portée des découvertes faites à ce sujet dans ces dernières années, nous devons donc encore donner le pas aux caractères cliniques pour la solution des délicates questions que soulève l'intervention opératoire dans la tuberculose articulaire.

En dehors de toutes les théories histologiques et microbiennes, nous pouvons admettre les propositions suivantes:

Il y a des tuberculoses locales ou qui restent telles pendant longtemps.

Des tuberculoses provenant de la même source héréditaire se présentent avec des differences de gravité très grandes sur des individus exactement soumis aux mêmes influences originelles.

La question de terrain, c'est à dire de constitution individuelle, exerce une très grande influence sur la marche des affections tuberculeuses.

Toutes les localisations tuberculeuses peuvent être curables soit spontanément soit chirurgicalement. Il y a de très grandes différences dans la marche de la tuberculose; elle n'est pas fatale comme celle du cancer.

Ces propositions, qui nous paraissent incontestables, nous montrent qu'il peut y avoir dans les ostéo-arthrites tuberculeuses un vaste champ pour notre intervention. Il s'agit seulement de distinguer par l'analyse clinique les cas qui sont favorables à cette intervention. Il faut opérer surtout dans les cas de tuberculose locale, lorsque les organes internes sont sains. On ne doit pas se laisser arrêter cependant par un commencement de lésion pulmonaire si cette lésion est secondaire, si elle est survenue consécutivement à la lésion articulaire et si elle lui est en quelque sorte subordonnée.

On ne peut avoir, certes, la prétention de guérir radicalement un tuberculeux par une intervention opératoire, à moins qu'il ne s'agisse d'une lésion tuberculeuse dévéloppée sur un point limité à la suite d'une inoculation accidentelle. Mais, si cette origine est admissible pour le tubercule anatomique ou des lésions des muqueuses, on ne peut l'invoquer pour les productions tuberculeuses qui se dévéloppent profondément dans les os et les articulations. Par une opération quelle qu'elle soit, on ne peut agir sur l'infection primitive, qui existe toujours ou presque toujours dans les cas d'arthrite tuberculeuse. Un sujet ne devient pas tuberculeux parce qu'il a une tumeur blanche; il prend une tumeur blanche parce qu'il est déjà tuberculeux.

Mais cette intoxication primitive peut s'arrêter spontanément et dis-

paraître même par la modification du milieu organique devenu impropre au développement des germes tuberculeux.

En opérant alors on supprime une lésion locale qui par elle-même entrainerait la mort, et on tarit au moins la source des infections secondaires.

Une fois le malade guéri de sa lésion locale, il reprend sa santé et il peut vivre de longues années sans avoir de nouvelles manifestations de sa diathèse. Or, n'est-ce rien que de faire vivre pendant quelques années et souvent dix, vingt et plus, un sujet qui aurait misérablement succombé aux progrès de sa lésion articulaire, ou, à l'infection générale si on ne l'eut pas opéré? On ne peut pas exprimer par des chiffres la survie que l'opérateur procure aux sujets atteints de tuberculose articulaire. La proportion est très variable et la moyenne ne nous donnerait qu'une idée fausse de la réalité: tout dépend des conditions dans lesquelles on opère, de l'âge du malade, de la marche de la tuberculose et de l'état des forces au moment de l'opération. Voilà pourquoi les statistiques, malgré leur rigueur apparente, fournissent si rarement des données applicables à la solution des questions de thérapeutique. En calculant la survie qu'avaient eu ou qu'avaient encore nos opérés de la résection du coude, de l'épaule et de l'articulation tibio-tarsienne, d'avant 1867, nous avions trouvé une moyenne de 13 ans et demi. Il nous serait supérieure ou inférieure à celle des opérations économiques que nous pratiquions alors, ou à celle des amputations, parce que nous avons appliqué à des cas différents ces trois méthodes de traitement et que, par cela même, leurs résultats ne sont rigoureusement comparables.

Les résultats que j'ai obtenus chez les enfants par les incisions, le drainage, l'abrasion et la cautérisation articulaire sont dans leur ensemble de beaucoup supérieurs à ceux que j'ai obtenus chez l'adulte; aussi en dehors des chiffres que je ne pourrais donner suffisamment rigoureux, m'en tiendrai-je à cette proposition générale, qui doit être renversée dans la seconde moitié de la vie; car alors, comme il importe de supprimer au plutôt et par les moyens les plus radicaux, les lésions tuberculeuses, on doit préférer l'amputation, non seulement aux opérations économiques qui se bornent à la suppression du foyer, mais pour un certain nombre d'articulations, à la résection typique elle-même.

En réduisant à leur minimum les dangers du traumatisme, la méthode antiseptique a porté un certain nombre de chirurgiens à intervenir dans une foule de circonstances où la nature et le temps auraient pu suffire à la guérison. La possibilité de tout tenter leur a fait perdre un peu trop de cette patience qui était une des qualités des chirurgiens d'autrefois, mais elle leur a permis aussi d'abréger cette expectation interminable qui, pour ne pas faire courir aux malades les dangers d'une intervention opératoire, les exposait tout aussi sûrement à une terminaison fatale.

Ici, comme dans tous les problèmes que compliquent des théories contradictoires, c'est une question de mesure et de tact médical. Il ne faut pas que les résultats brillants obtenus par une intervention hâtive nous fassent oublier ce que nous obtenions autrefois, sans cette intervention. En chirurgie, le succès ne justifie pas tout: on réussit d'autant mieux dans certaines opérations qu'elles étaient moins nécessaires.

C'est pour cela que nous aurions du, peut être, avant de mettre en parallèle les diverses opérations conservatrices, comparer les résultats de ces opérations aux résultats de l'expectation dans les ostéo-arthrites tuber-

culeuses; mais cette question nous eut entrainé trop loin et nous admettons qu'avant d'intervenir, on a préalablement mis en œuvre toutes les ressources d'une expectation rationnelle, et qu'on ne se décide à opérer que lorsqu'on a diagnostiqué dans l'os ou l'articulation des foyers non susceptibles de résolution spontanée.

C'est là qu'est la difficulté; les symptômes éprouvés par le malade ne nous renseignent pas toujours assez tôt, et l'arthrotomie exploratrice peut seule nous éclairer à cet égard. Mais cette arthrotomie elle même, ces abrasions destinées à chercher profondément les foyers tuberculeux, sont-elles sans inconvénients, même avec l'antisepsie la plus minutieuse? Est-il prudent, est-il utile d'aller racler, triturer, broyer, avec la gouge ou la curette, des tissus contenant des liquides infectieux qui sont innocents tant qu'ils sont en repos et circonscrits par une barrière fibreuse ou osseuse, mais qui peuvent être portés dans le torrent circulatoire lorsqu'ils sont mis en liberté au milieu des tissus cruentés? N'a-t-on pas à craindre cette auto-inoculation sur laquelle Verneuil a tant insisté dans ces derniers temps?

Cette auto-inoculation est parfaitement admissible, et le contact des produits infectieux peut évidemment faire développer de nouveaux produits tuberculeux dans des tissus restés sains jusqu'alors. Aussi nous parait-il nécessaire d'examiner à ce point de vue la valeur des différentes opérations conservatrices dans les ostéo-arthrites tuberculeuses.

Je dirai tout d'abord que cette contagion de tissu à tissu peut être prévenue dans les opérations qui se pratiquent sur les membres, grâce à l'ischémie artificielle qui arrête la circulation de retour et à la cautérisation des parois du foyer tuberculeux. En rayonnant tout autour, et en élevant les tissus à une haute température, elle peut détruire les germes morbides que l'imbibition aurait déjà fait pénétrer dans l'intérieur des tissus.

Ce qui montre l'importance de l'ischémie artificielle et de la cautérisation consécutive, c'est que les cas où l'on a pu invoquer l'auto-inoculation se rapportent surtout à des opérations faites sur des régions où la bande d'Esmarch ne pouvait pas être appliquée (ganglions du cou, de l'aisselle), et, d'autre part, l'innocuité des opérations faites sur les ostéo-arthrites tuberculeuses des membres, dans lesquelles on a cautérisé, roti pour ainsi dire de vastes cavités osseuses et articulaires; telles que celle qui résulte de l'ablation de l'astragale après évidement et tunnelisation des os voisins.

A ce point de vue les opérations économiques, les raclages, les abrasions sont plus graves que les résections typiques. Plus large est la voie qu'on se crée, plus grande la portion d'os retranchée, et plus on a de facilité pour se mettre à l'abri des chances de cette auto-inoculation. En considérant l'ensemble des cas dans lesquels nous avons pu constater l'accélération de la marche de la tuberculose après une intervention opératoire, nous voyons que cette complication est arrivée, toutes choses égales d'ailleurs, après les opérations économiques plus souvent qu'après les résections typiques. Il faut, du reste, être très réservé sur l'interprétation des causes qui peuvent produire l'aggravation de l'état général chez les tuberculeux. Il n'y a souvent que de simples coïncidences; et il n'est pas de chirurgien qui n'ait vu la granulie se développer tout à coup sur des malades qu'il se proposait d'opérer, mais qu'il n'avait pas encore touché.

Si cette infection avait l'importance qu'on peut lui accorder théoriquement, il faudrait renoncer souvent aux opérations conservatrices, et en venir comme méthode générale à l'amputation du membre. Mais ce serait là une conclusion contre laquelle on ne saurait trop s'élever. Une fois les foyers ouverts, leurs produits evacués, leur surface cautérisée et leur drainage assuré, les dangers des infections secondaires sont suffisamment écartés pour qu'on puisse même laisser dans la plaie des tissus déjà altérés par l'inflammation chroniqne, et qui sont exposés à contenir des germes tuberculeux.

Mais on ne les laisse qu'en se réservant de les modifier plus tard par le nitrate d'argent ou le fer rouge, de manière à réprimer les granulations fongueuses qui pourraient se reformer.

Je me suis élevé souvent contre la réunion immédiate après les résections chez les tuberculeux et j'ai considéré comme une erreur grave la conduite des chirurgiens qui veulent à tout prix obtenir la cicatrisation de la plaie, après les résections pathologiques, sans une goutte de pus, et qui, pour arriver à ce résultat, sacrifient tous les tissus articulaires d'où provenaient les fongosités.

Cette réunion immédiate que l'on obtient tous les jours après les résections orthopédiques ou traumatiques, faites sur des tissus sains, nous pouvons l'avoir sans doute après les résections chez les tuberculeux, mais à une condition: c'est de pratiquer la résection comme on le faisait autrefois, avant la méthode sous-périostée; c'est d'enlever os et périoste, capsule et ligaments, et de ce contenter ainsi de ces résultats fonctionnels défectueux dont on avait de si nombreux exemples il y a 25 ans et qu'on retrouve encore dans la pratique des chirurgiens qui n'emploient pas la méthode sous-périostée, ou ne l'appliquent que d'une manière insuffisante.

On ne saurait trop s'élever contre une pareille pratique qu'a inspirée à quelques esprits trop absolus l'idée de la contagion de la tuberculose et l'assimilation trop étroite qu'ils ont voulu faire entre le tubercule et le cancer. Une fois les os malades enlevés, les tissus fibreux périphériques deviennent le siège de processus plastiques surtout quand on les soumet à l'action des agents physiques et chimiques propres à la modifier dans ce sens, et qu'on place les opérés dans des conditions favorables au rétablissement de la santé générale. Souvent, sans doute, des processus fongueux réapparaissent, surtout si la nutrition du sujet est en souffrance; mais changez-le de milieu, faites-le sortir de l'hôpital, envoyez-le à la campagne, sur les bords de la mer et vous verrez s'affaisser en quelques jours ces masses fongueuses dont le nitrate d'argent et le fer rouge ne pouvaient avoir raison!

Malheureusement tous les tissus fongueux ne sont pas susceptibles de cette résolution, et lorsque les fongosités se présentent en masses épaisses et diffuses, lorsqu'elles dépassent l'articulation, envahissent les muscles voisins et les tissus périphériques, il faut amputer.

L'amputation est certainement l'opération qui fournira les guérisons les plus sures, les plus durables dans les ostéo-arthrites suppurées. On enlève d'un coup tous les tissus tuberculeux; on ne laisse rien dans l'os ou l'articulation qui puisse repulluler et infecter de nouveau l'économie; on se met à l'abri des accidents de l'auto-inoculation. Théoriquement tous les avantages sont en faveur de l'amputation, à moins qu'on ne redoute,

d'après les anciennes théories humorales, la suppression brusque d'un exutoire auquel l'économie s'est habituée.

Et cependant l'amputation est loin de mettre à l'abri des récidives et même des récidives prochaines. Quelle que soit l'opération que l'on pratique chez un tuberculeux, qu'on résèque l'articulation malade en enlevant tous les tissus morbides, ou qu'on sacrifie le membre par une amputation, on ne peut se flatter de faire une opération radicale. Les ganglions profonds et inaccessibles sont toujours plus ou moins envahis dans les lésions anciennes. On dit quelquefois que les ganglions sont assez rarement atteinte dans les ostéo-arthrites suppurées; c'est là une erreur, qu'un examen attentif ne permettra plus de commettre; loin d'être l'exception, l'altération ganglionnaire est la règle. De sorte donc que sans compter les lésions latentes des viscères, il reste dans le membre lui-même et au delà, des foyers ganglionnaires sur lesquels nous n'avons pas d'action.

Mais l'amputation supprimant tous les foyers apparents d'infection laisse une plaie nette, favorable à la réunion immédiate et par cela même à la guérison rapide du sujet. Voilà pourquoi il faut y recourir toutes les fois qu'il s'agit de supprimer une suppuration articulaire sur un sujet débilité par une longue maladie et par le séjour prolongé au lit. Voilà pourquoi, même en dehors de toute question orthopédique, l'amputation est bien plus souvent indiquée dans les lésions articulaires du membre inférieur. C'est dans les grands hôpitaux surtout que les résections du genou ou du pied ont de nombreuses contre-indications. Il faut mettre le malade à même de sortir au plutôt d'un milieu où, malgré les pansements antiseptiques qui ne protègent que la plaie, il est exposé à toutes les causes qui peuvent engendrer ou aggraver la tuberculose (défaut d'air pur, voisinage de phthisiques bacillaires ou ostéopathes suppurants)!

Mais en dehors des conditions où l'indication vitale met au second rang l'indication orthopédique, il est de nombreuses circonstances où il faudra préférer la résection, soit parce que le malade demande à courir toutes les chances de guérison avant de faire le sacrifice de son membre, soit parce que, dans certains cas, la résection est aussi efficace que l'amputation pour prévenir les infections secondaires.

Quand une résection articulaire a été suivie d'une guérison locale complète et permanente, quand un tissu cicatriciel stable a remplacé le tissu fongueux, cette résection n'expose pas plus que l'amputation à l'invasion des organes internes.

Cette permanence de la guérison locale pendant que les autres organes peuvent être envahis est le grand argument en faveur de la résection. Le malade a conservé son membre sans être plus exposé à l'infection secondaire qu'après l'amputation.

Il ne faut donc pas, parce qu'on observe des récidives après les opérations conservatrices, admettre la supériorité des opérations radicales, comme on a de la tendance à le faire dans quelques écoles chirurgicales. Si quelques chirurgiens, qui ont abusé des résections, sentent le besoin de revenir en arrière, ceux qui ont cherché toujours à ne les appliquer qu'aux cas qui les réclament réellement, doivent plus que jamais persister dans leur tendances conservatrices et remplacer même pour certaines articulations les résections typiques par des opérations encore plus économiques du tissu osseux.

Ce n'est pas au moment où nous pourrions célébrer le centenaire

de Parck et de Moreau, de ces deux chirurgiens qui, sans se connaître et à quatre cents lieu l'un de l'autre, ont imaginé et appliqué presque simultanément les résections articulaires, que nous devons abandonner cette belle conquête de la chirurgie conservatrice. Renoncer aux résections dans les cas de carie articulaire serait faire reculer la chirurgie à cent ans en arrière.

Conclusions.

1° La tuberculose articulaire présente de nombreuses variétés cliniques qui réclament un traitement différent. Les unes sont curables par l'abrasion ou la destruction sur place des produits tuberculeux, sans sacrifice des parties osseuses saines qui les entourent; les autres demandent l'ablation de l'extrémité osseuse qui est le siège du mal, c'est à dire une résection typique; les autres enfin doivent être traitées par l'amputation du membre.

2° Quelque démontrée que soit aujourd'hui la nature infectieuse de la tuberculose, on observe sur l'homme des tuberculoses locales ou qui paraissent telles parce qu'elles restent indéfiniment confinées dans leur siège primitif et qu'elles n'ont pas de tendance à se généraliser. La marche de la tuberculose est très variable selon les sujets. La question de terrain, c'est-à-dire de constitution individuelle, a une très grande importance; un même germe se développe ou avorte selon son milieu de culture.

3° C'est dans les tuberculoses locales et contre les lésions circonscrites que les opérations conservatrices des membres et les opérations économiques du tissu osseux sont rationnellement indiqués. On se guidera d'après l'étendue et le siège des lésions pour le choix de l'opération, en ayant pour but d'enlever aussi complètement que possible un foyer qui peut devenir, d'un moment à l'autre, le point de départ d'une infection secondaire par la migration de nouvelles colonies bacillaires ou de nouveaux germes infectieux.

4° La guérison spontanée de la tuberculose osseuse et articulaire s'observe souvent dans l'enfance et l'adolescence; elle s'opère par élimination ou par transformation des produits morbides. En enlevant chirurgicalement les produits tuberculeux, nous suivons la voie que nous indique la nature dans la guérison par élimination spontanée de ces produits. Chez l'adulte, la guérison spontanée est beaucoup plus rare; les lésions viscérales coëxistantes sont plus fréquentes, et la généralisation plus menaçante.

5° C'est dans l'enfance et la jeunesse que les opérations conservatrices sont particulièrement indiquées; chez l'enfant, pour ne pas nuire à l'accroissement des os, on pratiquera de préférence celles qui n'altèrent pas l'intégrité du cartilage de conjugaison. Les amputations seront le plus souvent nécessaires dans l'âge mûr et la vieillesse; mais il y a de grandes différences dans ces indications, selon le genre d'articulation et la marche clinique de la tuberculose.

6° L'idée d'enlever le moins possible doit toujours guider le chirurgien; mais, appliquée à la généralité des lésions tuberculeuses, cette idée conduirait aux plus déplorables erreurs thérapeutiques. Parmi les opérations conservatrices, l'arthrotomie, l'abrasion, l'évidement, la tunnellisation des os, qui donnent chez l'enfant de si bons résultats, ne doivent être entreprises chez l'adulte qu'avec la plus grande réserve dans les lésions

manifestement tuberculeuses. Il faut enlever toute l'extrémité osseuse pour obtenir une guérison plus rapide et plus complète.

7° Les abrasions articulaires et les diverses opérations économiques du tissu osseux sont, en général, plus graves, malgré l'antisepsie, que les résections typiques, et elles sont moins efficaces. Incertaines dans leurs résultats à cause de la diffusion possible des foyers tuberculeux, elles laissent toujours des craintes de récidive locale. Elles exposent à la généralisation de la tuberculose, non seulement plus que l'amputation, mais plus que la résection typique qui enleve le siège habituel des foyers tuberculeux et peut en dépasser les limites.

8° La règle d'enlever tous les produits tuberculeux n'implique pas l'ablation des tissus qui les supportent et qui ne présentent que les lésions de l'inflammation chronique. En enlevant la totalité des tissus fibreux articulaires, on obtient par la résection des résultats orthopédiques et fonctionnels très défectueux. Il faut conserver ces tissus et les modifier ultérieurement, s'ils deviennent fongueux. Il ne faut pas chercher la réunion immédiate du foyer de la résection dans les cas d'ostéo-arthrite tuberculeuse. Il faut se réserver une voie pour modifier au besoin les granulations qui s'y forment.

9° L'amputation est sans aucun doute l'opération qui met le plus sûrement à l'abri des infections secondaires partant de la plaie; mais elle ne peut passer pour une opération radicale, à cause de la persistance des ganglions profonds et inaccessibles qui sont toujours plus ou moins envahis dans les lésions anciennes. Elle est particulièrement indiquée dans les ostéo-arthrites du membre inférieur. Il importe de soustraire au plus tôt le malade aux altérations de nutrition amenées par le séjour au lit et l'inaction prolongée.

10° Quand une résection articulaire a été suivie d'une guérison locale, complète et permanente, et qu'un tissu cicatriciel stable a remplacé le tissu fongueux, le malade n'est pas plus exposé qu'après l'amputation à l'invasion des organes internes.

Cette permanence de la guérison locale, pendant que les organes internes peuvent être envahis, est le grand argument en faveur de la résection. Le malade a conservé son membre, sans se trouver plus exposé qu'après une amputation, au danger de l'infection secondaire.

DISCUSSION.

Prof. CHIENE, de Edinburgh, said that in Edinburgh surgeons had large experience of tubercular arthritis. As a pupil of Syme and Spence he had had many opportunities of studying this class of joint disease. From Listers teaching he divided these cases into two groups.

1. Those in which sinuses were present with sepsis.
1. Those in which the skin was unbroken with or without suppuration.

In practice he believed that each joint must be considered by itself. In advanced cases of the disease he begged to state shorthly in general terms the method he would adopt in the more important joints.

1. The Shoulder joint; he recommended excision of the head of the humerus, a dependent opening at the posterior part of the wound for drainage, and gouging or removal of the glenoid cavity if it was diseased.

2. The Elbow joint: he recommended complete excision of the joint by a posterior linear incision.

2. The Ankle joint: he recommended amputation at the ankle joint by Syme's or Mackenzie's method.

4. The Knee joint (A.) when skin is unbroken he reccommended complete excision of the joint; (B.) when sinuses and sepsis are present he recommended Amputation by Carden's or Gritti's method. He adopted Professor Stoke's of Dublin modification of Gritti's method.

5. The Wrist joint: (A.) Incision and free drainage with »canalisation«, when skin unbroken; (B.) when sinuses present, complete fixation or complete excision according to Listers method was his practic.

6. The Hip Joint.

A. When skin unbroken: Rest for 10 weeks or incision and drainage with canalisation through the trochanter major and neck of the femur into the joint.

B. When sinuses present, he recommended free drainage and rest or subperiosteal excision of the head, neck, trochanter major of the femur, taking care to have no separation of the periosteum from the shaft of the bone.

These were his views and practic in advanced cases of tubercular arthritis in these important joints.

Prof. VOLKMANN, de Halle, hält das Thema für zu gross um mit Erfolg discutirt werden zu können, und betont auch die Verschiedenheit in den principiellen Anschauungen.

Als sicher constatirt dürfen wir es betrachten, dass es sich in allen denjeningen Erkrankungsformen, die man früher als Tumor albus, Fungus der Gelenke, Arthrocace etc. bezeichnet, um wirkliche Tuberculose handelt. Dies beweisen die Impfresultate, die Uebereinstimmung der histologischen Verhältnissen und der regelmässige Befund von Tuberkelbacillen; was speciell die letzteren betrifft, so fehlen sie in keinem der in Halle untersuchten Fälle.

Den Verlauf der Gelenktuberculose anlangend, so weiss man, dass Tuberculose in den verschiedensten Stadien ausheilen kann, man weiss, dass ein Mensch mit chirurgischer Tuberculose nicht nothwendigerweise Tuberculose innerer Organe bekommt. Oertliche Recidive nach allen Arten von Operationen sind nicht etwa als Folge einer Diathese aufzufassen, sondern es sind einfach bei der Operation kranke Parthien zurückgeblieben. Amputirt man im Gesunden, so wird die Amputationswunde niemals tuberculös, im Gegentheil es ist selbst bei abgemagerten Phthisikern sehr leicht prima intentio zu erreichen. Die Bestrebungen müssen daher dahin gehen, alles Kranke zu entfernen.

Es verhindert jedoch die Entfernung eines tuberculösen Herdes nicht das spätere Auftreten anderweitiger tuberculöser Erkrankungen, in der Regel aber ist der zweite Herd nicht vom ersten abhängig; auch beobachtet man sehr häufig von vornherein multiple Erkrankungen. Auf keinem Fall dürfen spätere innere Herderkrankungen oder neue an anderen Stellen des Skeletts auftretende Herde ohne weiteres als metastatische angesehen werden.

Eine sichere Prognose bei Gelenktuberculose ist unmöglich. In einer Reihe von Fällen bleiben die Kranken, denen durch Arthrotomie, Resection oder Amputation tuberculöse Herde mit Erfolg entfernt wurden, gesund,

in andern treten später neue Erkrankungen innerer oder äusserer Organe au nach vollständiger Ausbildung einer Gelenk- oder Knochentuberculose ka auch noch nach 20 Jahren Lungentuberculose zur Entwicklung komme

Was nun die besprochenen Operationen, die Resection und die Arth tomie, betrifft, so gehört zweifellos die Zukunft der Arthrotomie. Deutschland versteht man unter dieser Operation breite Eröffnung Gelenkes, Exstirpation der entarteten Gelenkkapsel; vom Knochen w dabei nichts oder nur so wenig entfernt, dass der Character der Operat dadurch nicht wesentlich alterirt wird.

Ihre Entwicklung verdankt die Arthrotomie, oder wie man viellei besser sagen könnte, die Arthrectomia synovialis, den schlechten Resultat welche die Knieresection, wie schon Ollier erwähnt hat, ergiebt. Ol hält, wie es scheint, die einfache Kapselexstirpation mit Zurücklassung knöchernen Gelenkenden für besonders gefährlich, Redner ist nicht di Ansicht. Ossale Herde können bei der einfachen Exstirpation der Ka übersehen werden, sagt Ollier. Allerdings, doch beobachtet man ger am Kniegelenke vorzugsweise die synoviale Form der Gelenktuberculose, dazu kommt, dass in solchen Fällen nach erfolgter Heilung ein Kniegelenk sensu strictiori nicht mehr besteht. Ist nun ein Herd wirklich übersehen, so handelt es sich nicht mehr um eine Arthropathie, sondern um eine Osteopathie, die viel leichter zu behandeln ist.

Die Zukunft gehört der Arthrotomie im Gegensatz zu der alten schulgemässen Schablonen-Resection.

Prof. TRÉLAT, de Paris: Je désire seulement présenter ici certaines remarques à l'occasion de cette question vaste, complexe et offrant encore des obscurités, malgré les vives lumières qui l'ont éclairée dans ces dernières années. Il est certain, que nous rattachons aujourdhui à la tuberculose, à la vraie, bacillaire, inoculable, un grand nombre de cas qui nous paraissaient autrefois étrangers à cette affection. Chaque jour, la pratique avance nos convictions à cet égard. Tout récemment encore, chez un malade auquel j'ai fait la résection du coude, et que je croyais atteint d'arthrite rhumatismale, j'ai dû reconnaître que nous étions en présence d'une ostéo-arthrite tuberculeuse incontestable.

Si donc, il ne faut pas dire que toutes les altérations ulcéreuses et suppurées des os doivent être rapportées du tubercule, ce qui serait une grave erreur, tout au moins faut-il savoir que la tuberculose osseuse est très fréquente et souvent fort insidieuse dans sa marche et ses manifestations.

Si l'on s'en rapportait exclusivement à nos connaissances actuelles sur la nature bacillaire de la tuberculose, on serait conduit à prescrire, dans tous les cas, la destruction constante et immédiate de tous les foyers. Ce précepte ne peut cependant pas être considéré comme absolu, par la raison que la tuberculose peut guérir spontanément, ou tout au moins sous l'influence d'un traitement général. La preuve de ce dernier fait repose sur la constitution histologique des foyers tuberculeux, sur la connaissance de de leur marche, sur l'observation clinique qui répète sous nos yeux les cas de guérison de coxalgies tuberculeuses, d'épididymites tuberculeuses, pour ne citer que quelques exemples; elle repose encore sur l'observation antérieure qui constitue aujourd'hui une sorte de tradition. Notre compatriote Bouvier, citant à l'appui de son opinion les observations de David qui pratiquait la chirurgie il y a plus d'un siècle dans la ville de Rouen,

exposait, avec nombreuses preuves à l'appui, la possibilité de la guérison spontanée des abcès froids. J'ai moi-même observé, à plusieurs reprises, des cas de ce genre, et je garde le souvenir le plus précis de trois d'entre eux. Deux fois c'étaient des abcès de la paroi costale; une fois un abcès déjà volumineux de la face externe de la cuisse.

Ainsi, d'une part, la tuberculose est progressive, extensive; elle peut multiplier ses foyers d'apparition dans un même organe ou dans différents organes. Mais, d'autre part, elle est parfois spontanément curable et semble dans certains cas être très heureusement influencée par les traitements généraux, et en particulier par le traitement salin (chlorure de sodium).

Si on tient compte de ces tendances, opposées et inégalement fréquentes, la guérison étant malheureusement la plus rare, on est conduit à penser que l'intervention chirurgicale devra être déterminée par la persistance et l'extension des lésions plutôt que par leur existence.

Ce précepte ne doit pas être considéré comme rigoureux et absolu, mais il me semble présenter sous une forme concise la règle pratique la plus conforme à l'état de nos connaissances.

Une croyance assez répandue parmi les chirurgiens est que l'opération a été insuffisante ou incomplète, lorsque à sa suite on observe une récidive locale ou une absence de guérison. Je ne nie pas que cette raison ne soit souvent valable, mais il faudrait se garder de la croire constante. La tuberculose se présente bien souvent, on pourrait dire presque toujours, sous la forme d'une affection à foyers multiples. C'est pour cela qu'on a dit si longtemps: la diathèse tuberculeuse. Cela explique comment un foyer ayant été complètement enlevé, un autre foyer peut se produire dans le voisinage ou sur le lieu même de la cicatrice. Cette démonstration s'est dernièrement faite sous mes yeux, de façon à entraîner les convictions. Une jeune fille de 19 ans est prise, au milieu de la santé la plus florissante, d'une arthrite insidieuse, qu'elle attribue à la fatigue ou à un faux mouvement. Cette arthrite évolue et s'aggrave, et je suis conduit à faire la résection du genou. Désorganisation profonde avec lésions de l'arthrite tuberculeuse, fongosités, cartilages détruits, surfaces osseuses erodées et envahies. Aucune réunion, suppuration, fièvre, grosses fongosités sur les bords de la plaie. Trois semaines après la résection, il fallait faire l'amputation de la cuisse pour sauver les jours de la jeune opérée. Subite amélioration; plus de fièvre, plus de douleur; la réunion primitive s'accomplit rapidement. En dix jours, elle était achevée, sauf un point de quelques millimètres d'étendue. Ce petit point est devenu une fongosité tuberculeuse; deux autres masses tuberculeuses se sont plus tard produites sur la ligne de cicatrice et ce n'est qu'au bout de plusieurs mois que le thermocautère et la poudre d'iodoforme nous ont donné la guérison. Evidemment, ces foyers tuberculeux développés dans la cicatrice ne préexistaient pas à l'opération. La peau sur laquelle ils se sont développés était parfaitement saine, et d'ailleurs il y a eu un écart de temps notable entre leur apparition et l'amputation de la cuisse. Ce sont donc de nouveaux foyers, que dans le langage ancien on aurait rapportés à la diathèse tuberculeuse.

L'histoire de cette jeune malade me ramène à une remarque que je ne suis pas seul à avoir faite, tant s'en faut, mais qui vaut la peine d'être signalée à l'attention des chirurgiens. Les plaies opératoires guérissent admirablement et rapidement chez les tuberculeux sous les pansements

antiseptiques. Il est surprenant d'observer combien cette marche est simple, sans troubles, pour ainsi dire à l'abri de toute influence diathésique. Cette influence semble épargner absolument les plaies récentes, les surfaces qui ont été intéressées par l'instrument tranchant. La diathèse ne se montrera que plus tard. Sans doute, elle pourra retarder ou empêcher la cicatrisation définitive, et même compromettre la vie de l'opéré, soit par des manifestations locales secondaires, soit par des manifestations sur les grands viscères. Il n'en reste pas moins vrai, que le processus réparateur lui-même n'est point entravé, point compromis, et permet au chirurgien de compter sur une guérison opératoire rapide. Précieuse ressource, qui peut permettre, entre deux acalmies de l'état général, d'exécuter et de mener à bon terme un acte opératoire nécessaire.

On pourrait encore résumer plus simplement ce fait si important, en disant: que la diathèse tuberculeuse n'a pas d'influence sur la marche des plaies, mais, qu'abstraction faite de l'acte opératoire, elle conserve son activité antérieure conformément à l'état général du sujet.

Lors donc que le chirurgien a l'heureuse chance de s'attaquer à une lésion tuberculeuse unique, ou, par des opérations successives, d'enlever toutes les lésions tuberculeuses, rien ne s'oppose à ce qu'il obtienne des guérisons rapides, solides et durables.

Les exemples à l'appui de cette manière de voir ne sont pas rares. Notre éminent collègue Sir James Paget cite des cas de ce genre fort remarquables dans la troisième édition de ses Leçons Cliniques, quand il étudie les risques des opérations dans la phtisie. M. Ollier a rappelé bon nombre de ces faits soit dans sa communication au Congrès, soit dans des publications antérieures sur le même sujet. Quant à moi, je me borne à rapporter ici, entre autres observations, deux faits bien démonstratifs et bien encourageants pour la pratique de la chirurgie.

Le premier de ces faits est relatif à un jeune homme de vingt-six ans, traité vers l'âge de six ou sept ans par Nélaton pour une coxalgie du côté gauche. A quatorze ans, je l'ai traité et guéri d'un volumineux abcès de la fosse iliaque droite. A dix-neuf ans, je lui ai enlevé le cinquième métatarsien pour une carie tuberculeuse. Deux ans après, il eut une arthrite grave du pied droit avec fongosités ramollies dont il a été guéri par les pointes de feu et l'immobilité suivies d'une saison à Salies de Béarn. Enfin à vingt-quatre ans, il a eu un abcès ganglionnaire du cou, survenu sans cause appréciable, développé dans l'espace de trois mois et offrant le volume d'un gros œuf: cet abcès a été drainé, lavé, désinfecté et a rapidement guéri. Depuis cette époque, le malade, qui habite la campagne, n'a eu aucune manifestation d'aucun genre, et m'a écrit récemment qu'il se portait très bien.

Voici le second fait. Il y a près de cinq ans je suis appelé à soigner un jeune garçon pour une coxalgie du côté gauche. L'enfant avait en même temps des accès de suffocation pénibles, auxquels on donnait le nom d'accès d'asthme. La coxalgie convenablement traitée, s'améliore lentement dans l'année qui suit. La marche avec des béquilles est permise en 1882. Comme l'enfant restait maigre et chétif, et qu'il éprouvait toujours ses accès d'asthme, on l'envoit passer l'hiver à Nice, où il reste huit mois. Là se produisent différents phénomènes qui inquiètent la mère. Au retour à Paris, en 1883, je reconnais un mal de Pott avec saillie angulaire au niveau des dernières vertèbres dorsales, et un volumineux abcès froid occupant la face externe de la racine de la cuisse droite.

Cet abcès est ouvert et gratté, mais on constate un point de dénudation osseuse sur le col du fémur. Evidement de cette partie. Amélioration, mais pas de guérison. Nouvel examen en Octobre 1883: dénudation et carie de la tête fémorale; résection de l'articulation de la hanche. Les lésions me contraignent à enlever la tête, le col et le haut du fémur jusqu'au dessous du petit trochanter, et à faire l'évidement total de la cavité cotyloïde et de l'ischion. Au moment de l'opération, l'enfant était d'une maigreur extrême et d'une grande faiblesse. Son état s'améliore considérablement après cette vaste résection. Vers le milieu de Janvier 1884, il était en situation de partir pour Salies de Béarn, lorsque survient un nouvel abcès froid à la face externe de la cuisse gauche. Cet abcès est ouvert, curé et drainé. Guérison rapide, sauf un point fistuleux. L'enfant fait alors un séjour et un traitement de deux mois à Salies de Béarn. Il revient dans un excellent état général et local. Depuis cette époque, l'amélioration n'a cessé de faire des progrès; il n'y a plus eu aucun accès d'asthme; l'enfant a engraissé, il a repris des couleurs. Le mal de Pott n'a donné lieu à aucun phénomène appréciable; nulle douleur, aucun gonflement périvertébral; la guérison semble s'être accomplie de ce côté silencieusement comme l'invasion du mal; enfin, l'enfant marche facilement avec des béquilles et semble avoir recouvré, avec l'aspect de la bonne santé, toutes ses fonctions normales. La cuisse réséquée n'est plus courte que l'autre que de six centimètres; elle est mobile sous l'influence des contractions musculaires, mais son attache au bassin est ferme et, suivant toute probabilité, elle pourra être utilisée pour la marche avec une chaussure convenable.

On voit, en résumé, que ce petit malade a eu à gauche une coxalgie guérie par le traitement, à droite une coxalgie tuberculeuse ayant nécessité une vaste résection, un mal de Pott avec flexion angulaire, c'est-à-dire avec une destruction d'une partie des corps vertébraux ; à chaque cuisse un volumineux abcès froid. Il était tellement malade et faible qu'au mois d'Octobre 1883, j'ai hésité longuement avant de me résoudre à faire la résection. Je me décidai en considérant que c'était la seule chance de conserver la vie. Grâce à l'acte chirurgical suivi du précieux traitement thermal de Salies de Béarn la guérison est aujourdhui complète.

A ces observations si décisives où les manifestations tuberculeuses poursuivies sans relâche finissent par reculer devant une thérapeutique victorieuse, je n'ajouterai rien que la conclusion légitime de cette communication, à savoir: que les opérations chez les tuberculeux, et en particulier les résections, sont des opérations efficaces, lorsqu'elles sont indiquées, complètes et opportunes.

Demonstration eines geheilten Falles Mikulicz'scher osteoplastischer Fussresection.

Demonstration d'un cas de résection ostéoplastique (Mikulicz) du pied.

Demonstration of a case of Mikulicz's osteoplastic excision of the food.

Dr. **Lauenstein**, de Hamburg.

M. H. Gestatten Sie, dass ich Ihnen einen geheilten Fall Mikulicz-scher Fussresection vorstelle.

Der betreffende Mann, ein 26jähriger Maurer, wurde am 24. März 1883 operiert wegen Caries, die ihren Ausgangspunkt vom hintern Sprungbein-gelenk des rechten Fusses genommen und nach aussen durchgebrochen war. Der Kranke hatte $1^1/_2$ Jahre zuvor den Fuss verstaucht und war durch sein Leiden vollkommen arbeitsunfähig. Ein am 23. Februar 1883 von mir ausgeführtes Evidement der erkrankten Knochen blieb ohne Erfolg, vielmehr verschlimmerte sich sowohl das örtliche Leiden durch Fungusrecidiv und Eitersenkung entlang den Beuge- und Strecksehnen als auch das Allgemeinbefinden.

Die Operation wurde ganz nach den Angaben des Autors der Operation ausgeführt. Die Schnitte fielen in gesunden Knochen, von der Resectionswunde aus konnte eine sehr ausgiebige Ausschabung der Sehnen-scheiden und Senkungsungsabscesse mit dem scharfen Löffel vorgenommen werden.

Nach einem aseptischen Wundverlauf unter dem typischen Lister-Verband konnte der Kranke bereits nach Ablauf von etwas mehr als 6 Wochen mit einem ungegipsten Mikulicz'schen Stumpf Gehversuche machen, und nach 10 Wochen war er im Stande wieder seinem Beruf als Maurer auszuüben, welcher ihn veranlasst Leitern und Treppen zusteigen und auf dem Gerüst zu gehen und zu stehen. Der Kranke ist im Stande stunden-lang zu Fuss zu gehen. Die Verlängerung des operirten Beines um 3 Centim. wird leicht ausgeglichen durch eine dementsprechende Einlage des Stiefels auf der anderen Seite.

Ich vermeide es absichtlich, auf die Einzelheiten der Operation näher einzugehen, indem ich auf die betreffende Litteratur verweise.

1) Mikulicz, eine neue Methode der Fussresection. v. Langenbeck, Archiv f. klinische Chirurgie, Band 26.

2) Socin und Burckhardt, Jahresbericht der chir. Klinik zu Basel, 1881.

3) Mikulicz, zwei Fälle osteoplastischer Resection des Fusses. Wiener med. Wochenschrift, 1883. Nr. 50.

4) Lauenstein, über die Verwendung der Mikulicz'schen osteoplasti-schen Fussresection bei Caries, Centralblatt für Chirurgie 1884, Nr. 1.

5) Haberern, Demonstration eines Präparates Mikulicz'scher Oste-oplastik des Fusses, durch die Amputation gewonnen, aus der Klinik von Prof. Lumniczer in Buda-Pest. Deutscher Chirurgencongress 1884.

Ich habe mich darauf beschränkt, der Orientierung wegen, die nach 1 Mikulicz'schen Original angefertigten halbschematischen Zeichnungen den einzelnen Operationsacten hier mitzutheilen.

Die M.sche Operation ist, soweit mir die Litteratur bekannt geworden s jetzt 8 Mal zur Ausführung gekommen. 4 Mal durch Mikulicz

selbst, 1 Mal durch Burckhardt auf der Klinik von Socin in Basel, 1 Mal von Lumniczer in Pesth und 2 Mal von mir selbst. 1 Mal wurde wegen syphilitischer Zerstörung der Fersenhaut und 7 Mal wegen Caries operirt.

Die 3 Fragen, welche bei der Beurtheilung dieser Operation besonders interessiren, lassen sich auf Grund der vorliegenden 8 Fälle zu Gunsten derselben beantworten.

Was den ersten Punkt, die Bedeutung der Operation als Eingriff, als Verletzung betrifft, so ist keiner der 8 Kranken an den directen Folgen der Operation gestorben. Was ferner den Werth der neuen Operation als Heilmittel der örtlichen Erkrankung, speciell der Tuberculose, betrifft, so ist von den 7 wegen Caries operirten Kranken nur einer nachträglich amputirt (Lemniczer). In zwei Fällen (Mikulicz, Lauenstein) trat im Laufe des ersten Jahres der Tod an fortschreitender Lungentuberculose ein, die bereits vor der Operation bestanden hatte. 4 von den 7 Fällen sind definitiv geheilt und recidiv-frei.

Was drittens die Functionsfähigkeit des neugebildeten Stumpfes betrifft, so lauten über die Brauchbarkeit derselben alle Angaben übereinstimmend günstig. Speciell in unserem Falle lässt die Brauchbarkeit nichts zu wünschen übrig und ich muss bezweifeln, dass unsere Pat. nach der Unterschenkel-Amputation mit Hülfe eines Holzfusses (um den es sich in diesem Falle nur hätte handeln können) den Anforderungen seines Berufes in ähnlicher Weise, wie jetzt, hätte genügen können.

M. H. Wenn die Vorstellung dieses Falles dazu beitragen würde, der Mikulicz'schen Operation einige Freunde zu erwerben, und wenn sie die Veranlassung wäre, dass eine oder andere von Ihnen in den dazu geeigneten Fällen die Indication zu dieser Operation stellte, so würde ich für die geringe Mühe, den Kranken mit nach Copenhagen gebracht zu haben, hinreichend belohnt sein.

DISCUSSION

Prof. N. Sklifassovsky, de Moscou: A propos de la communication de M. Lauenstein, je me permets de faire une remarque touchant deux questions: les faits statistiques de l'opération et les faits historiques de l'apparition de l'opération dite de Mikulicz.

1) Outre les 8 cas de l'opération il y en a encore 4 qui ont été faits en Russie: 1 par Dr. Wladimiroff, 2 par Prof. Sklifassovsky et 1 cas appartient à Dr. Savostitzky de Moscou.

2) L'opération dite de Mikulicz a été faite par le Prof. Mikulicz l'année 1880[1]; tandis que la même opération a été faite par le Dr. Wladimiroff de Kasan l'année 1872. L'année 1873 cette opération faisait l'objet de discussion à la séance du congrès des médecins russes à Kasan. Alors on a discuté surtout la question de la possibilité de nutrition suffisante de l'extrémité du pied au moyen de l'artère pédiaire dorsale[2]).

C'est dans les cas traumatiques que l'opération (pied équin artificiel) réussira le plus souvent; tandis que les ostéites chroniques des os du pied présenteront des indications moins favorables pour cette opération.

---

[1]) Langenbeck's Archiv der Klin. Chir.
[2]) Travaux des séances du congrès de médecins russes à Kasan, 1873.

Osteotomy for genu valgum.

L'ostéotomie pour genu valgum.

Osteotomie für genu valgum.

Prof. **Macewen,** de Glasgow.

Osteotomy, as a means of cure of genu valgum, has been before the profession now for about seven years, and during the last three or four it has been very extensively adopted by surgeons over the civilised world. The present is therefore a fitting time for eliciting an expression of opinion concerning it. From the manner in which the subject has been framed, I apprehend that we are not to discuss the various methods of treatment of genu valgum, but that we are to confine our attention to osteotomy for that disease. In the limited time at our disposal it is necessary that we confine our attention to a few points only. I have considered that the two following could be discussed with advantage:

1. The various methods of performing osteotomy for genu valgum and their comparative qualities.

2. The results of these operations.

As to the first point, we have to consider whether the intra- or the extra-articular method ought to be adopted, whether the femur or the tibia ought to be selected for the operation. It is presumed that all of the members are sufficiently acquainted with the descriptions of Ogston's (and its various modifications), Billroth's, Schede's, Chiene's, and Macewen's operations to render it unnecessary to say anything on these points. It would be out of place in me to say anything as to the comparative qualities of these operations, considering my close connexion with the last one mentioned. I have the more reason for doing this as I know that the gentlemen whose names are most closely identified with the various operations are present. Regarding the second question, I have gathered statistics which will help the members in forming a conclusion on the subject.

A schedule was drawn out, asking for statistics concerning osteotomy for genu valgum, and a copy was addressed to every hospital surgeon in Britain. Replies have been received from about forty-five surgeons, but only thirty-seven of these have been able to answer the questions sufficiently fully to permit of their being of value. The statistics received have been formed into a table, which is here presented to the members of the International Medical Congress. The table must not be understood to be a complete one, inasmuch as many surgeons have not been able to reply, which it is hoped they will yet do. With regard to continental and American surgeons, I trust to be able to arrange a similar scheme by which they may be inclined to favour me with their results, so as to obtain as wide a basis for deduction as possible. The table as it stands is made up of statistics furnished by thirty-seven surgeons. They have operated on 1118 limbs. In some instances only have the number of patients, as well as the number of limbs, been given. The ages of the persons operated on extend from three to thirty-nine years. The operations which have been chosen by those thirty-seven surgeons are as

follows: Three surgeons have performed Ogston's exclusively; eight surgeons have performed sometimes Ogston's, sometimes another operation. Eleven surgeons in all have used Ogston's operation; these eleven surgeons have operated on 525 limbs, one gentleman alone having performed 370.

Chiene's method has been used exclusively by one surgeon, Professor Chiene himself. One surgeon has twice performed Chiene's along with another method of osteotomy. Two surgeons have thus performed Chiene's operation; these two have performed operations on fifteen limbs.

No one has operated by Schede's method exclusively. Two surgeons have performed occasionally Schede's operation; these two surgeons have operated by Schede's method on five limbs.

Twenty-two surgeons have used Macewen's method exclusively. Eleven surgeons have used Macewen's method occasionally, giving a total of thirty-three surgeons out of thirty-seven who have used Macewen's method; these thirty-three surgeons have operated on 580 limbs.

The next question referred to accidents during the operations. Hæmorrhage is mentioned in two of Macewen's, in thirteen of Ogston's, and in one of Chiene's. The knife was broken off in the joint in one of Ogston's. As to the conduct of the operation, thirty-four of the surgeons used spray and other Listerian precautions, while three conducted the operation by the open method.

The progress under treatment shows that thirty-two cases of Macewen's operation afterwards suppurated, eight cases of Ogston's, and one of Chiene's — that is, forty-one in all have suppurated. Of fatalities there are five cases in all after Macewen's operation. One from blood poisoning (this though stated to be Macewen's operation was not in reality such), one from septicæmia, one from phthisis, one from congestion of the lungs, and one from scarlet fever. In the last three the operation is not credited with the result. Of recoveries there have been 1113 out of 1118 limbs. The results as to utility of limbs, show that anchylosis has taken place in two of Macewen's operations, in four of Ogston's (one with dislocation of the patella), and in one of Chiene's. In two of Ogston's bow legs resulted after the operation. All the others were good.

As to relapses after the operation, Macewen's operation has been followed by four such, mostly occurring in young children (one stated to have recovered after using supports for a short time is not counted). One gentleman who has performed both Ogston's and Macewen's has had three returns to the deformed condition. In one of Chiene's there was a return, but in this case the patient had led an irregular life. In one of Chiene's, amputation had to be resorted to about a year after he had performed his operation. The amputation was rendered necessary by the onset of gelatinous degeneration of the synovial membrane. The average duration of treatment has been from one to three months. Mr. Chiene, however, states that he only keeps his patients in the wards for twenty-two days after the operation. Regarding the answer to this question, it is evident that considerable difference of opinion exists as to the meaning of it. Some give the number of days necessary for the patient to remain in bed, while others give the time necessary to fit him for resuming his work.

Statistics of my own Operations. Up to July 31st of this year I have operated on 804 limbs belonging to 490 patients, and on these have performed 820 osteotomies for genu valgum. The ages have been

from seven to forty-six years, the great majority being adolescents. The operation was never undertaken unless after the stage of ramollissement had passed. The supra-condyloid method has been performed alone in 810 instances; in five it was assisted by Schede's operation on the tibia, while in the remaining five modifications of the supra-condyloid method were performed (in the earlier days of my experience). When operating for genu valgum by the supra-condyloid method, the anatomical lines formerly laid down by me have been strictly adhered to, and I have never had occasion to apply a ligature. As a rule there have only been a few drops of blood, sufficient to leave a slight stain on the sponge. The operations have been conducted through under the spray, and with strict Listerian precautions.

In eight cases suppuration took place; in six the cause was pressure or some extra force applied, under accidental circumstances. In one it was due to diphtheria of wounds. During the last three years no suppuration ensued after any osteotomy for genu valgum.

Mortality after Supra-condyloid Method. Since the last report two patients, who had been operated on for genu valgum, have died. Both were weak adults with marked deformities. The first was aged twenty-four years. He was operated on for aggravated bow-leg and knock-knee. He had a history of hæmoptysis, and the apices of his lungs were dull. From what could be ascertained at the time, as well as from the information supplied by his medical attendant, there were no recent advances of the disease. It was evident that the degree of deformity of his limbs was such that his health was necessarily kept below par by want of exercise. Unless the condition of his limbs was rectified, it was doubtful whether his strength would improve, and it was certain that he could not lead a useful life. So keenly did he feel this that he urged the operation. For the first week after the operation he progressed well. There was no untoward symptom. At the end of that period the temperature began to show a rise in the afternoons. He had a slight cough, accompanied by a considerable degree of aphonia. He had profuse night sweats. The upper portions of his lungs were affected with coarse crepitant râles, except at the very apices, which were dull. On the ninth day after operation there was a thin liquid discharge of pus found in the wound on the bow leg, which continued. His condition gradually became worse; hæmoptysis came on in a severe form, and he died one month and two days after the operation. The postmortem showed that the wound on the bow-leg was not healed. The genu valgum wound was healed, though the union of the bone was weak. The upper lobes of the lungs were filled with tubercle; at the apices it was of old standing, having undergone degeneration, while lower there was a fresh deposition of miliary tubercle, with ulceration at parts. The bases were free.

The other case was also that of a weak adult, who had marked genu valgum, preventing him from working or from walking other than very short distances. On the twelfth day after the operation his temperature rose, and on the thirteenth it had reached 102,6°. His limbs were examined, the wounds found healthy, and there was nothing in their appearance to account for the increased temperature. On the fourteenth day it was 103°, and still the cause was not discovered. On the fifteenth a stain was seen on the sheet, and on examination it was found to have proceeded from a sore over the sacrum, of which he had never com-

plained, and stated that he had not been aware of its presence. This sore at first seemed superficial and was covered with a greyish membrane, which on removal left rather a deep raw inflamed surface. Next day it was seen that the area of the sore had considerably increased, and that another layer of greyish membrane implicating the tissues had formed over its surface. The temperature was now 104° to 105°. On the seventeenth day he complained for the first time of pain in his limbs. The wounds were therefore again inspected, when both were seen to be covered with a greyish false membrane, similar to that which covered the bedsore. There was at this time very little discharge, and the little that was present was serous. This membrane was deeply seated, involving the superficial layers, and penetrated into the interior of the wounds. It was removed; but at the next dressing the sores had greatly enlarged, and were again covered by thick false membrane, while the discharge of thin matter — pus and bloody serum — was profuse. It was evident that we had to deal with a case of diphtheria of wounds, showing itself, first, in the sore over the sacrum, rapidly affecting the constitution, and through it the wounds on the limbs. Notwithstanding vigorous measures at destruction of the membrane by external means and internal remedies the sores increased with great rapidity. The greyish membrane on removal exposed a bleeding, raw, inflamed surface. The mucous membranes later became involved, and at the same time he had profuse diarrhœa, with shreds of membrane in the stools. The patient died thirty-two days after the operation and twenty after the onset of the illness. The post-mortem, besides showing the diphtheritic membrane on the sores, revealed its presence in the alimentary canal, the fauces, œsophagus, and rectum. The intestines were much congested. The liver was five pounds and a half in weight and was two-thirds fatty. The ward drainage was at this time in a bad condition. Several patients who had been operated on for other affections were attacked. Enteric fever became epidemic, nurses and patients being struck down with it. As soon as the drainage was put in order it disappeared. — Adding these two deaths to the three formerly reported, there have been in all five persons who died after the operation for genu valgum was performed on them; and in none of these was death due to the operation. The only one which admits of doubt is that one in which diphtheria commenced in the sore over the sacrum, and quickly showed constitutional manifestations.

It may be interesting to note that up to July 31st, 1884, I have osteotomised 1267 limbs belonging to 704 patients, and have performed on these 1800 osteotomies; all for deformities of the lower limbs. The deaths from all causes after these operations are: one from pneumonia (contracted on the eve of operation), one from tubercle of the lungs, one from diphtheria of the respiratory passages, one from diphtheria of bedsore and wounds, and one from enteric fever epidemic at the time in the wards (the two last-mentioned deaths occurred about the same time). The first four were for genu valgum, the last one for genu varum.

Results as to Utility of Limbs. — In all cases there has been improvement in the form, strength, and utility of the limbs of those who have been operated on for genu valgum. Where the knock-knee has been present without complications from other rachitic curves the limbs have been rendered quite straight.

The advantages of the operation and the results may be summarised

as follows: — A deformity of a very grave kind has been removed; the height of the patient has been increased, often by several inches; the patients have been able to walk easier, much better, and a great deal further than they could prior to the operation. As a consequence they improved in health and strength, and in many instances they have been enabled to occupy situations from which they had previously been debarred. It would be out of place to give cases in detail, especially as they are numbered by hundreds, but by way of illustration the following may be quoted: —

1. A lad eighteen years of age was affected with genu valgum to such an extent that a horizontal line drawn from the internal malleoli measured eighteen inches, while a vertical line running from the horizontal one to the apex of the knees measured fifteen inches. He could neither walk nor stand for more than five minutes at a time, and was totally unfitted for work. After supra-condyloid osteotomy his limbs were straight; he could walk and leap with ease, the movements of the knee-joints being perfect. He was several inches higher than he was prior to the operation. A year afterwards he several times walked eighteen miles at a stretch without fatigue. He is now engaged as a mechanical engineer, in regular employment, and walks six miles daily in going to and coming from his work. This patient has now been operated on six years. There has never been any weakness of his legs since the operation. He has grown considerably during that time both in height and breadth, and he is a great deal stronger than he was ever likely to be, had the operation not been performed.

2. A man twenty-five years of age, affected with double genu valgum (fifteen inches between the malleoli), had to give up his employment some time previous to his admission into my ward on account of his inability to walk to and from his work and difficulty of standing. After supra-condyloid osteotomy his limbs were straight; his knees were freely movable, his stature increased, and he was capable of doing his work with ease. A year afterwards he walked in four consecutive days over 100 miles without fatigue. This man has now been operated on about five years; he is now quite well, and has changed his occupation to that of a traveller for a publishing firm.

3. A third patient, affected with marked genu valgum, could scarcely walk with the help of crutches from his own door to the shop at which he wrought, situated thirty yards distant. There he had a sedentary occupation. After operation, besides having straight limbs which were freely movable, his height was increased, and he was able to walk without any support. He changed his residence, walking then daily four miles to his work. At one time he walked ten miles at a stretch without fatigue. He has also been operated on five years, and has had no weakness since.

These are ordinary examples of the results of the supra-condyloid operation for genu valgum. In a former paper I have answered the question as to whether the femora grow after supra-condyloid osteotomy. There is abundant proof that the operation does not interfere with the growth of the bone. Many patients, from eight to fifteen years of age, have been operated on, and have now grown considerably, and the femora have grown in proportion with the rest of the body. As an example, one aged eight years, affected with genu valgum, measured 4 ft. in height;

after supra-condyloid osteotomy he measured 4 ft. 3 inches; four years later he was measured, and found to be 4 ft. 10 in., the femora having proportionately increased.

Relapses to the deformed Condition. — As to relapses to the deformed condition after osteotomy, I have seen in two cases in which osteotomy was performed for anterior curves of the tibia in young children, who were afterwards the subjects of severe illnesses, that the curve recurred; but in genu valgum, after supra-condyloid osteotomy performed by me, I have only once seen a case which showed a return, and that to a very slight extent. It occurred in a boy who had a standing occupation and was poorly fed. Four years afterwards he returned with a slight degree of knock-knee (4 in. between the malleoli, while the knee measured 12 in. from the malleoli).

Average Duration of Treatment. — The average duration of treatment is six weeks in the splints, and two in the wards after that, while learning to walk. The patients are then advised to go to the convalescent home for two weeks. Three months are ample to enable them to be fitted for walking about and to permit them to engage in their occupations again. I have never tried to find the very earliest limit which was necessary to enable the patient to get up and walk about, but rather tried to gain a point which would enable us to say that after that time there was no fear that any mishap would take place.

Combining these statistics of British surgeons with my own, we have 580 limbs operated on by others by the supra-condyloid method, and 804 operated on by myself, which gives 1384 limbs that have been operated on by British surgeons by this method. Of these, ten have died after, though not all from, the operation. There are only three that are stated to be due to the operation. In one of these cases, however, the operation, though credited as Macewen's, was not such; so that two only are left: in one the death is clearly due to the operation (septicæmia); while in the other there is a reasonable probability of the operation having been, indirectly at least, the cause of death, the operation having been performed in this instance under bad sanitary conditions.

I have observed in the medical journals within the last few months that there have been some cases in which hæmorrhage has followed the supra-condyloid method; one in which the anastomotica magna, and another in which the popliteal had to be ligatured. One surgeon says that he performed the operation in the usual place for Macewen's operation. He then states that he took his bearings »from the patella«. The patella is not given by me as a guide to the place of incision, either in the soft parts or in the bone. It is not a fixed point, and does not bear a constant relation to the plane of the condyles in the deformed condition of the femur. It is probable that if such guide was taken it might have led some to cut the anastomotica magna or the superior articular. With regard to the division of the popliteal, if the instructions given for the performance of the operation be attended to, it is difficult to understand how it can be divided, except by pure accident. It is, however, possible that it could be divided in one of the following ways. First, by the use of instruments which have a greater breadth than the diameter of the bone. A portion of the instrument might thereby project on the posterior border beyond the bone, and come in contact with the artery. Secondly, by not cutting the bone in a methodical manner, and especially by not

attending to the directions given to cut the posterior and inner portion of the bone from behind forwards and outwards. If, instead of this, the osteotome be directed from within outwards and backwards, the popliteal might be divided. Thirdly, by holding the osteotome between the finger and thumb, and more especially when this is done at the head of the instrument alone, while the rest of the handle is left unsupported; the chisel is then apt to slip off the bone, and the impulse which it has already received might cause it to penetrate the artery. This is all the more likely to follow if the surgeon holds the osteotome so as to cut away from, instead of to, himself. Regarding suppuration, it seems to me that the chief point in bringing it about is the exercise of force, either during the operation, or afterwards by tight bandaging. There is another way in which it might happen — viz. by the elastic rod which is sometimes used for arresting the flow of blood in the limb during the operation. This rod may be applied too tightly or too roughly, and so predispose to suppuration.

The placing of the limb correctly on the splints is a point to be attended to in connexion with obtaining perfect results. In any case where it is feared that suppuration might ensue, it would be an element of safety to enlarge the wound to a couple of inches and insert a drainage-tube. In fact, Mr. Lister in performing this operation always does so.

The work of continental surgeons has not been referred to, not that they have been idle — quite the contrary; but the data have not yet been furnished which would enable me to speak with sufficient confidence as to their work. Papers have appeared from the following (among others) — Paul Bruns of Tübingen, Boeckel of Strasburg, Checcarelli, Alessandro Panzeri, Margary, Romano, Morelli, Albertini, Ambrosio, Topai of Italy; and in America we have among others Fowler, Pilcher, and Hutchinson of New York.

DISCUSSION.

Prof. A. Ogston, de Aberdeen: The time has now come for formulating the conclusions which experience justifies concerning the merits of the various operative procedures for Knock-Knee. The statistics we have heard seem, though I cannot profess as yet to have digested them, to speak powerfully in favour of Macewen's operation, and I do not hesitate to confess that they correspond with the conviction at which I, personally, have arrived.

Since Macewen's operation was made public, I have given it a fair trial, generally performing it alternately with my own, often in the same patient treating one limb by Macewen's and other by oblique section of the condyle. I must say that I have never seen other than perfect results in my own hand from my own operation, but I know that this has not been the case with others, and I have therefore become satisfied that Macewen's operation is the one best suited for the operating surgeon in general. It has the advantage of being applicable in young children whose ossification is not completed, that is to say in cases where oblique section by my method would be unwise. Mikulicz has also shown that Macewen's osteotomy is the proceeding that best corrects the deformity in accordance

with the views regarding the situation of the disease that his investigations have established.

I have therefore for some time taught that Macewen's is the best operation for genu valgum, and here in this great congress before so many and eminent surgical authorities I give in my adhesion to it.

Prof. CHIENE, de Edingburgh, said that it was evident from the clarly stated statistics brought forward by Dr. Macewen that the profession had given by a large majority the preference to Macewen's operation. In these circumstance Mr. Chiene felt it to be his duty to state that he would try Dr. Macewen's method on his return to Edingburgh. Mr. Chiene congratulated Dr. Macewen on his great success.

Dr. BRYANT, de Londres, said he thought the Section, after hearing what had been said, would scarcely find it necessary to discuss further the relative value of the operations. They would all agree that Macewen's operation had been approved by statistics, and also by the fact that the authors of the other methods had now practically given them up. He must say for himself that he had used Macewen's operation many times with very great success, and it was gaining ground where, previously, Ogston's operation had been practised. He was sure the Section would endorse what had been said about Macewen's operation being the best one; but he could not sit down without expressing the very great pleasure he felt at the manner in which the other gentlemen had given up what he might call their pet operations. Professor Ogston had done this with the greatest possible grace; and he (Mr. Bryant) was sure the Section would award him, and the others, a vote of thanks for the manner in which they had acted.

On the treatment of Dupuytren's contraction of the fingers by subcutaneous division of the fascia and immediate extension.

Le traitement de la contraction des doigts (Dupuytren).

Die Behandlung der Dupuytren'schen Contractur der Finger.

Sir **Wm. Adams,** de Londres.

The observations which I have the honour of submitting to the surgical Section of the international medical Congress to day, through the kindness and curteous consideration of our president Professor Plum, are not in the form of an elaborated paper but rather that of a practical demonstration of the method of treatment which I have for many years carried out with great success for a peculiar form of contraction of the fingers, first described by Dupuytren from a dissection made by him in the year 1831 [1]). I propose to illustrate these observations by original drawings

[1]) »Leçons orales de Clinique chirurgicale« Bruxelles 1832, Tome I.

from two dissected specimens, one in the museum of Kings College London dissected by the late Professor Partridge and the other in the museum of St. Bartholomew's Hospital, it is believed dissected by the late M. Stanley. Also I propose to illustrate the subject by a number of photographs taken from models of cases which have been successfully operated upon by myself, one of great severity, involving three fingers of the right hand of a gentleman upon whom I operated in the year 1864, and many other cases successfully treated within the last twenty years. I also propose to exhibit the instruments, splints, and various mechanical instruments which I employ, varying with the severity of the case.

The merit of originality as to the pathological description of this particular form of permanent finger contraction undoubtedly belongs to the distinguished French surgeon Dupuytren whose name we now associate with it, and the only credit I would venture to claim for myself is the application of subcutaneous surgery to the relief of this affection in strict accordance with the pathological conditions first accurately described by Dupuytren.

Dupuytren pointed out as the result of his dissection of the hand of a man who died with this form of permanent contraction of fingers in the year 1831, that the fascia alone is the structure involved in producing the contraction, and the tendons took no share whatever in causing the contraction. The primary divisions and the digital prolongations of the fascia were found to be in a thickened and retracted condition, and by their division alone the fingers were immediately straightened. The tendons were found more deeply situated in close proximity of the bones, neither the tendons nor their sheaths being implicated in the contraction.

Dupuytren's description has since been confirmed by other observers, more especially by Goyrand of Aix, who records the dissection of the hand of a man aet. 72, who died of apoplexy in the year 1834, and the description agrees very closely with that of Dupuytren. The dissected specimens in the museum of Kings College and St. Bartholomew's Hospital also closely agree with Dupuytren's description.

Before describing the operation I would offer a few observations on the anatomical relations of the palmar fascia; this is generally described as dividing into four primary divisions in the palm of the hand and each of these again subdividing into two processes opposite the metacarpo-phalangeal articulations, the terminal processes passing anteriously and laterally over the sheaths of the flexor tendons and becoming gradually lost in the sheaths of the tendons and the deeper layers of the skin. The description however is very imperfect, as we now know from more accurate dissections that the digital prolongations pass on either side of each finger towards their insertion into the periosteum of the first phalanx, external to, and along the margins of the dense tubular sheath enclosing the flexor tendons; these digital prolongations are still further continued over the articulation to their insertion into the periosteum of the second phalanx and again in a similar way over the articulation to the periosteum of the third phalanx. This has been admirably shown by some recent dissections which M. Montille has been kind enough to make for me, and he is now enjoyed in completing these dissections which are being drawn by my collegue Lockwood of St. Bartholomew's Hospital. One of Mr. Lockwood's sketches I now exhibit to the meeting.

The insertion of the digital prolongations of the fascia into the

periosteum of the phalanges has not been accurately described in anatomical text-books but in a surgical point of view it is extremely important, and sufficiently explains the fact that the phalanges are drawn down by contraction of the fascia. Now with the regard to the operative treatment for this contraction Dupuytren in the year 1831 operated by the open wound, making three incisions. Suppuration followed but the case progressed favourably and all contraction being removed, the natural movements of the fingers were restored. In England the late Cæsar Hawkins in 1835 repeated Dupuytrens operation with equal success, and both english and continental surgeons have adopted the same method, the most recent advocate probably being Professor Busch of Bonn, whose operations have been described by Dr. Otto W. Madelung in the year 1875. It is a remarkable coincidence that in the year 1831 Stromeyer also reintroduced in an improved form the operation of subcutaneous tenotomy, which had been first devised and performed by Delpech in 1814, but only in one case, which was followed by inflammation so that he never repeated the operation. Subcutaneous surgery, therefore, dates its origin from 1831, and the name of Stromeyer will allways be as much honored in England as it deservedly is and ever will be in Germany.

In the operation which I now adopt, and especially bring before your notice to day, we have a happy combination of the anatomy of Dupuytren described in 1831, together with the subcutaneous surgery of Stromeyer, based upon the operation of subcutaneous tenotomy as improved by this surgeon in the same year.

I will now proceed to describe the details of the operation and the mechanical aftertreatment I adopt. The operation must be performed strictly in accordance with the rules laid down by Jules Guérin for the performance of all subcutaneous operations in his valuable exposition of the subcutaneous law and the conditions under which subcutaneous operations may be safely performed, without risk of inflammation [1]).

For the effectual exclusion of air, the external puncture should be made at a little distance from the cord to be divided and not directly over it. The point of the small fascia knife should then be carried between the skin and the contracted cord, which I divide by cutting downwards very slowly and cautiously, taking care not to dip the point deeply, or divide any structures except the contracted band of fascia.

When there is a tense cord extending from the contracted finger to the palm of the hand, I make the first puncture in the palm of the hand a little above the transverse crease, and removed from the point where the skin is adherent to the fascia. I select a spot where the skin is not tightly stretched over the contracted cord, so that the fascia knife can be readily introduced between the two.

The second puncture should divide the same cord as the first near to the finger — between the transverse crease and the web of the fingers — thus leaving the contracted band in the palm of the hand, where adherent to the skin, isolated, and cut off from its connexions at its upper and lower extremities.

The third and fourth punctures divide the lateral bands or the digital prolongations of the palmar fascia, which pass from the central cord in palm to the adjacent sides of the fingers. These must be divided very

[1]) Essai sur la méthode sous-cutanée. Paris 1841.

carefully in order to avoid cutting the vessels and nerves along the sides of the fingers. The punctures should be made at the bifurcation of the cutaneous web between the fingers, and the incisions directed obliquely towards the bone. These incisions will divide the strongest and most prominent bands, which produce the flexion of the first phalanx of the finger upon the hand, and if care be taken to avoid dipping the point of the knife too freely, there will be no fear of wounding the vessels and nerves.

Sometimes lateral bands of contracted fascia require to be divided opposite the centre of the first phalanx, and this must be done either by puncture near to the dorsal aspect of the finger, which I prefer, or if it cannot be reached from this point, the puncture must be made on the anterior aspect of the finger near to the edge of the contracted band, the incision being directed in either case transversely towards the bone. Other lateral bands may have to be divided in a similar manner, but as much as possible I avoid making any central incision in front of either the first or second phalanx, as the sheath of the tendons, or the tendons themselves, may be readily injured by such incisions.

As the fasciaknife is being withdrawn from each puncture, the surgeon should make pressure with the forefinger of his left hand on the spot at which the fascia has been divided, and the subcutaneous track through which the knife has passed. A small adhesive compress should then be immediately applied over each puncture, and retained in position by a strip of plaster.

By these means hæmorrhage under the skin is arrested, and the true subcutaneous character of the operation preserved. Lint is not the best material to make the small compress of, as where saturated with blood it becomes as hard, almost as a piece of stone, and under the pressure of the strapping I have seen it occasionally produce a small cutaneous slough and frequently a blister. The best material I have met with is spongy india-rubber about $^1/_8$ of an inch in thickness, spread with adhesive plaster. I always use small pieces of this over the punctures in the palm of the hand, where the most pressure is required, and pieces of felt spread with adhesive plaster on little pledgets of dry lint over the punctures in the fingers.

After the requisite number of punctures have been made and thus protected, an additional compress of lint should be applied in the palm, and the hand bandaged, with the fingers in a partially flexed position, to a softly padded metallic splint. Although the fingers should be fully extended at the time of the operation, the extended position becomes painful in a few hours, so that it is better to flex the fingers a little until the third day.

On the day after operation, the splint and bandage should be taken off and the large extra-pressure compress in the palm removed; the wound should not be disturbed, but the splint reapplied with a light bandage. On the third and fourth days all the dressings should be removed and the cutaneous punctures will be found to have healed. Extension should then be commenced, and carried to the full extent as rapidly as the patient can bear it without any pain being produced. In some cases simply a padded metal splint on the inside will be sufficient for this purpose; in others a palmar metal splint with rack-and-pinion movement will answer; but in the more severe cases, in which the phalangeal joints are much involved, a steel instrument with rack-and-pinion movement must be applied

on the dorsal aspect, and the extension, after the first pain from the operation, can only be carried out more slowly.

The extension must be continued night and day for three weeks, but it may be then discontinued during the day time, and free motion encouraged; the retention metal splint should, however, be worn at night for some months longer, till the fingers keeps sufficiently straigth without it.

In the present communication it would be impossible for me to enter into the discussion of the pathology of this affection and the different views entertained as to its local or constitutional origin. I may say however, that I still adhere to my original opinion that it essentially depends upon a chronic gouty thickening of the palmar fascia. Nor could I on the present occasion refer to the labours of other surgeons who since the the publication of my work in 1879 have made valuable contributions to our knowledge; I would however mention, that Dr. Keene of Philadelphia has published a very able and exhaustive treatise in which he agrees with me as to the gouty origin and the method of treatment I have recommended. An other American surgeon, Dr. Cebbe of New York, has published an interesting memoir in which he entirely agrees with me as to the treatment, but considers the contraction to be essentially of nervous origin.

Professor Sayre of New York has also adopted my method of operating with great success.

It is satisfactory to know, as the result of long experience, and as shown to day by a number of photographs taken many years after the operation — one eighteen years, others ten and five years — that the tendency to relapse does not exist in any marked degree, but on the contrary is rare and exceptional. Moreover it is satisfactory, that if partial relapse should occur, and I have never known more than this, the operation can be repeated with every prospect of success, so that it may now be said that Dupuytren's contraction of the fingers is an affection which the surgeon may undertake to cure with every probability of success.

Der antiseptische Dauerverband.

Pansement antiseptique permanent („Dauerverband").

Permanent antiseptic dressing („Dauerverband").

Prof. Dr. **Esmarch**, de Kiel.

1. Für alle Wunden, seien dieselben durch Zufall, oder durch die Hand des Chirurgen zu Stande gekommen, ist die Heilung per primam intentionem, ohne Eiterung, der wünschenswertheste Ausgang.
2. Diese Art der Heilung ist am sichersten zu erzielen durch absolutes Fernhalten von infectiösen Stoffen und durch vollkommene Ruhe des verwundeten Theiles.
3. Da jede Erneuerung des Verbandes die verwundeten Theile beunruhigt, und sie aufs Neue der Gefahr der Infection aussetzt, so ist ein

Dauerverband, d. h. ein solcher, der bis zur völligen Heilung der Wunde liegen bleiben kann, unter allen der zweckmässigste.

4. Will man die Erneuerung des Verbandes vor erfolgter Heilung vermeiden, so ist es nothwendig, die Wunde so anzulegen, zu schliessen und zu verbinden, dass weder Fäulnisserreger, noch Fremdkörper in der Wunde zurückbleiben, und dass kein Blut und kein Wundsecret irgendwo zurückgehalten werden kann.
5. Die Hauptbedingungen des Erfolges sind demnach:
   a. die exate Blutstillung;
   b. die Vermeidung aller Hohlräume im Innern der Wunden;
   c. Sorge für freien Abfluss aller Wundsecrete;
   d. sorgfältigste Asepsis und Antiseptik;
   e. Anwendung compressibler Verbandstoffe, welche alle Flüssigkeiten gut aufsaugen;
   f. Immobilisirung des verletzten Körpertheils.

Die Wundbehandlung mit Jodoform.

Le traitement jodoformique des plaies.

The Jodoform-treatment of wounds.

Prof. Dr. **Mosetig v. Moorhof**, de Vienne.

Alles was ich im Folgenden vorzutragen die Ehre haben werde, bezieht sich auf den reinen echten Jodoform-Verband; auf jene Methode, die ich nunmehr seit fünf Jahren übe und bei welcher, ausser Jodoform allein, kein anderes Antisepticum mit der Wunde in Berührung kommt. Nur Hände und Instrumente werden bei mir in einem, in Wasser löslichen, Antisepticum desinficirt, zum Reinigen und Abspülen der Wunde selbst hingegen nur reines Quellwasser, oder in Ermangelung eines solchen, destillirtes Wasser verwendet.

Nach alledem was mir bisher bekannt geworden ist, bin ich bis nun der Erste und der Einzige gewesen, welcher ausser Jodoform kein anderes Antisepticum gleichzeitig zum Wundverbande benütze, daher mir auch die Berechtigung zusteht, nur meine Methode als die reine Jodoformbehandlung zu bezeichnen, während die übrigen Collegen bis jetzt eigentlich nur von Jodoform-Mischverbänden sprechen können und dürfen, indem sie ja gleichzeitig mehrere Antiseptica auf die Wunde wirken lassen. Hieraus ergiebt sich als selbstverständlich, dass ich nur jene Anwendungsweise des Jodoforms als Regel gepflogen habe, bei welcher das Medicament direct in das Innere der Wunde gebracht wird, denn nur bei dieser Gepflogenheit ist man im Stande über die Wirkungsweise desselben ein richtiges und wahres Urtheil zu erlangen.

In dieser Weise handelnd bin ich zur unerschütterlichen Meinung, oder besser gesagt zur Erkenntniss gelangt, dass der modernen Chirurgie im Jodoform eines der mächtigsten und sichersten Antiseptica erblüht sei. Nicht etwa, dass es das kräftigste an und für sich wäre, dennoch ist es aber mächtiger als die meisten anderen, weil diese, wenn auch an sich

vielleicht potenter, so doch flüchtig sind, während das Jodoform durch seine Dauerwirkung so segensreich wirkt. Es ist mir wohl bekannt, dass Eprouvettenversuche gezeigt haben: das Jodoform vernichte Spaltenpilze nicht so schnell und so sicher als andere in Wasser lösliche antimykotische Substanzen, woraus man den Schluss gezogen hat: das Jodoform sei ein äusserst schwaches Antisepticum. Allein bei dieser Schlussfolgerung und Behauptung vergass man zu bedenken, dass frische Gewebsflüssigkeit sich doch etwas anders verhalten könne und möge als die zum Experimente verwendete todte Nährflüssigkeit, und ebenso das lebende Gewebe anders als die gläserne Eprouvette; man vergass endlich, dass im Wasser lösliche Stoffe, mit andern, in Wasser unlöslichen, kaum gegenseitig in Vergleich gezogen werden können.

Ich habe bei practischen Fragen stets das klinische Experiment höher geschätzt als das rein chemische und dementsprechend habe ich auch als Prüfsinn für die antiseptische Wirkung des Jodoforms septische Wunden gewählt. Meine diesbezüglichen Studien haben mir aber gezeigt, dass unter dem allgemeinen Einflusse des Jodoforms die septisch erkrankten Wunden nicht nur anstandslos sondern vielmehr am allerschnellsten und schmerzlosesten sich reinigen; ferner ist es wohl Jedermann bekannt, dass frische Wunden, welche innerhalb oder nur in unmittelbarer Nähe der natürlichen Körperöffnungen künstlich angebracht werden, oder dortselbst durch Traumen entstehen, und bei denen die Asepsis am schwierigsten ist, nur durch Jodoform sicher aseptisch gemacht und erhalten werden können. Aus diesen unleugbaren Thatsachen müsste aber doch logischerweise gefolgert werden dürfen, dass das Jodoform eben in Folge seiner Dauerwirkung kräftig genug sei und daher keiner weiteren medicamentösen Beihülfe bedarf; endlich hat mich auch eine nunmehr fünfjährige Praxis auf das positivste belehrt, dass diese logische Behauptung sich auch ausnahmslos practisch voll und ganz bewahrheitet, wogegen die gegentheilige Meinung rein nur auf aprioristische, theoretische und nicht wirklich bestehende, also imaginäre Bedenken basirt. Diese Gründe haben mich bewogen bis jetzt gar nie vom reinen, unvermischten Jodoformverbande abzustehen.

Es hat den immensen Vortheil die Wunde absolut nicht zu reizen, geschweige denn zu ätzen, wenn es in Form von Pulver oder Emulsion, respective als Jodoformgaze oder in Stäbchenform Anwendung findet. Die Wunden bleiben frei von jeder entzündlichen Reizung, ja wenn diese etwa schon vorhanden wäre, schwindet sie baldigst unter dessen Einfluss. Die nothwendige Folge dieser absoluten Nichtreizung ist die Abnahme und das rasche Schwinden jedes Wundschmerzens und die fehlende, respective äusserst geringe Eiterung. Zur wissenschaftlichen Deutung dieser minimalen Eiterung haben die diesbezüglichen Arbeiten von Binz verholfen, indem sie den Nachweis lieferten, dass das Jodofom die Auswanderung der farblosen Blutkörperchen durch die Gefässwandungen zu hemmen vermöge, dadurch dass es die Bewegung jener lähme.

Von weiterer, ganz besonderer Bedeutung für jede ambulatorische Land- oder Feldpraxis ist, nebst der Einfachheit der Anwendungsweise, Unabhängigkeit von einem grossen Apparatmateriale, ja selbst von nicht immer und überall leicht zu beschaffendem reinen Wasser beim Verbandanlegen, die absolute Unabhängigkeit der jodoformirten Wunde vom Quale der Dickverbandstoffe.

Das Jodoform verlangt einfach nur ein möglichst reines, absorptionsfähiges und die Wundsecrete fixirendes Verbandmateriale — weiter nichts.

Die Verbandstoffe müssen nicht mit antiseptischen Arzeneien imprägnirt — also eigens hierzu zubereitet sein; der angelegte Verband braucht nicht sorgsam überwacht und rasch gewechselt zu werden, sobald die Wundsecrete durchgeschlagen haben; der Verband kann vielmehr mit Secreten imprägnirt sein, es kann sogar im Verbande schon Zersetzung eingetreten sein, die Wunde bleibt dennoch aseptisch, so lange noch etwas Jodoform darinnen sich findet, denn dieses hindert, kraft seiner Dauerwirkung, selbst in geringster Menge mit Sicherheit jede Sepsis. Man kann demnach die jodoformirten Verletzten einem geeigneten Transporte getrost anvertrauen ohne Rücksicht auf seine Dauer, und der Landarzt kann seine Operirten viele Meilen von sich entfernt wissen, ohne befürchten zu müssen, dass während seiner Abwesenheit wegen nachlässiger oder fehlender Pflege Sepsis in den Wunden sich einstelle.

Nicht nur die glücklichen Vorstände von Prachtkliniken mit getrennten Operationssälen, deren asphaltirter Boden nur mit Kautschucküberschuhen betreten wird, und die über ein zahlreiches, geschultes Wartpersonale verfügen; nicht nur Chirurgen, welche mit antiseptischen Lösungen eimerweise handtieren und kostspielige Verbände mit mühevoll erlernter, vollendeter Technik anzulegen im Stande sind, werden nunmehr glänzende Erfolge ihrer segensreichen Thätigkeit nachweisen können — auch der einfache Landarzt, und was noch mehr sagen will, auch der Feldchirurg werden von jetzt ab mit gutem Gewissen und ohne grossen Apparat ihrer Samariterpflicht nachkommen können. Und diese herrliche Perspective, keine Fata Morgana, sondern nüchterne Wahrheit, verdankt die Chirurgie dem Jodoform, denn dieses Medicament allein ermöglicht in allen Fällen und unter allen Verhältnissen die allgemeine Anwendung der Antisepsis in der ersten Hülfe im Frieden sowohl als auch im Kriege.

Wenn man also die Wunde mit Jodoform versorgt hat und zwar so, dass das Medicament überall in kleinster Menge hingelangt, wenn man für entsprechenden Abfluss der Wundsecrete gesorgt hat, dann ist es so ziemlich gleichgültig mit was für Verbandstoffe man die Wunde deckt; es ist egal ob Watte, Holzwolle, Gazestoffe oder Torf gewählt werden — das Jodoform erfordert nur reines Verbandzeug. Für die Wunde ist es ferner auch gleichgültig, ob sie Luftzutritt hat oder nicht, ob impermeable Hüllen oder erstarrende Verbände sie decken — sie bleibt stets aseptisch, solange der Jodoformvorrath langt.

Eine besondere Eigenschaft des Jodoforms ist, dass es als Anodynum wirkt, dass es den Wundschmerz lindert und stillt, und diese Wirkung befähigt den Jodoformverband in ganz hervorragender Weise zur Behandlung von Brandwunden. Ich pflege hierfür Jodoformgaze mit einer Mischung von 1 Theil Glycerin auf 2 Th. Wasser zu befeuchten und diese dann direct auf die Brandflächen zu appliciren; darüber kommt ein möglichst dicker Watteverband. Bei sothaner Versorgung nehmen die Schmerzen bald ab, verschwinden und die Brandwunden heilen, wenn überhaupt ein Aufkommen noch möglich ist, in relativ kurzer Zeit. Eine etwaige Befürchtung, dass durch das Verbinden grosser verbrannter Körperflächen mit Jodoformgaze die Gefahr einer etwaigen Intoxication entstehen könnte, erachte ich für grundlos; ich habe davon nie einen Nachtheil, wohl aber unendliche Vortheile für die Verunglückten entstehen gesehen.

Beiläufig muss auch der resorbirenden Wirkung des Jodoforms gedacht werden, obzwar das nicht auf den eigentlichen Wundverband Bezug hat.

Ich will nicht von der äusserlichen Anwendung von Jodoformsalben sprechen, als vielmehr von der parenchymatösen Einverleibung von Jodoformlösungen in erkrankte Gewebe. Ich wende hierfür eine Auflösung von Jodoform in Benzol-Oleum Vaselini 1 : 9 : 12 an. Bei parenchymatöser Struma habe ich durch 5—6 malige Injectionen, je 2—5 Grammen der Lösung, unerwartet schöne Erfolge erlebt, und davon nie jene Nachtheile hervorgehen gesehen, welche die Einspritzungen von Jodtinctur so häufig im Gefolge haben, speciell nie starke Entzündung mit Eiterung, nie das Zurückbleiben fester Knollen. Ich nehme daher keinen Anstand, diese meine Methode parenchymatöse Strumata zu behandeln, ganz besonders zu empfehlen.

Ebenso bewährt sich diese Methode bei chronisch entzündlichen Symptomen, so lange noch keine Verkäsung oder eiterige Schmelzung eingetreten ist. Bei Prostatahypertrophien habe ich durch derlei Injectionen in zwei Fällen ganz wesentliche Besserung der lästigen Symptomengruppe, und deutliche Verkleinerung der Drüse erzielt.

Wie verhält es sich nun mit der Behauptung, das Jodoform wirke specifisch auf localtuberculöse Prozesse? Diese von mir zuerst aufgeworfene Annahme, welche auf der Grundlage meiner allerersten Arbeiten und Erfahrungen über das Jodoform basirte, ist von den Meisten bisher mehr oder minder bekämpft worden. Nach manchem hartnäckigem Leugnen Jedermann zugänglicher und leicht zu erbringender Thatsachen, bekennt man sich dennoch gegenwärtig ziemlich allgemein zur Ansicht, dass unter der localen Einwirkung des Jodoforms localtuberculöse Prozesse am schnellsten schwinden, und das mit diesem Medicamente relativ weniger Recidiven und mehr definitive Heilungen erzielt werden, als unter anderen Verbandmethoden. Und in der That, wenn man es wiederholt erlebt, dass fungöse Granulationen ohne mechanisch entfernt zu werden sich unter dem localen Einflusse des Jodoforms direct in gesunde vernarbungsfähige Granulationen umgestalten, dass grosse, kalte Abscesse und Gelenkhauttuberculose durch locale Einverleibung des Jodoforms ausheilen, dass Knochentuberculose ohne Fistel heilt und definitiv vernarbt, wenn man den oder die Heerde unter Controlle des Auges, id est vollständig, evidirt, ist man da nicht berechtigt von einer besonders günstigen localen Einwirkung des Medicamentes zu sprechen? Immer und Alles heilt unter Jodoform freilich nicht aus und zwar aus Gründen, welche zu erörtern überflüssig sein dürfte; bewährt sich aber wohl stets und immer die Wirkung des Chinins, des Arsens, des Quicksilbers und des Salicylnatrons? und doch behauptet man auch von diesen Medicamenten specifische Einwirkungen bei bestimmten Erkrankungen. Doch was heisst auch specifisch; haben wir denn doch aufrichtig gesprochen vom eigentlichen Wesen der Medicamente, der Kräfte und Wirkungen auf den Organismus keine bestimmt klare Idee. Wenn wir dies festhalten, so werden wir über das Wort »specifisch« nicht streiten, und ich begnüge mich vollends, wenn Sie constatiren wollen, dass unter dem localen Einflusse des Jodoforms localtuberculöse Prozesse, falls günstige Bedingungen obwalten, schneller und sicherer zur Ausheilung kommen als unter anderweitiger Localbehandlung, sei es nun mit oder ohne vorhergehenden operativen Eingriff, je nach Bedarf. Ich hoffe, dass Sie diesem Ausspruch beipflichten werden, den auch die exacte Forschung stützt, indem, wie bekannt, Marchand constatirte, dass das Jodoform die Bildung der Riesenzellen im Gewebe hindere. Wenn aber überhaupt der Form der Riesenzellen eine pathognostische Bedeutung für die Localtuberculose

zukommt, so ist die Sache, wie mir däucht, eo ipso klar, und es bestätigt dann die Forschung das, was die praktische Erfahrung schon längst gewusst hat.

Trotz seiner schweren Löslichkeit und seinem Dauerverbleib ist das Jodoform dennoch eigenthümlich leicht flüchtig, was die Geruchsorgane am besten zu constatiren vermögen. Diese sich verflüchtigenden Atome entfalten nun auch eine Localwirkung, wenn sie im abgeschlossenen Raume fort und fort auf das Wundgewebe einwirken, daher man sagen kann, dass es bei Höhlenwunden ganz und gar nicht absolut nothwendig sei, dass das Medicament selbst überall mit dem Wundgewebe in Berührung komme. Diese Thatsache aber allein und nichts anderes habe ich bezeichnen wollen, wenn ich seinerzeit als Unterschied von der Contactwirkung von einer Fernwirkung des Jodoforms schrieb.

Was die allgemein angenommene Gefährlichkeit des Jodoforms gegenüber dem Allgemeinbefinden anlangt, so muss ich vorerst constatiren, dass die bisher beobachteten Intoxicationsfälle ausnahmslos nur bei jener Verbandmethode vorgekommen sind, welche ich früher als Jodoformmischverbände bezeichnet habe. Beim reinen Jodoformverband hingegen, wie ich ihn angab und wie ich ihn anzulegen pflege, ist meines Wissens nach kein einziger Vergiftungsfall constatirt worden, und zähle ich bisher etwa 8—10000 Jodoformverbände, die ich innerhalb 5 Jahren in meiner Station im Wiedner Krankenhause, in meinem Ambulatorium und in meiner Privatpraxis, an Männern und Frauen, Kindern und Greisen, fetten und mageren, diskrasischen und nicht diskrasischen Subjecten angelegt habe. Die Intoxicationstrompete, welche seinerzeit, wie weiland Jericho, den Gebrauch der Jodoformbehandlung zu zerstören drohte, hat mich auch nicht einen Augenblick stutzig gemacht. Zahlen und Thatsachen haben aber in meinen Augen einen ganz besonderen Werth; ich hoffe, dass sie es auch in den Augen Anderer haben werden. Ich leugne nicht, dass Intoxicationen vorgekommen seien oder vorkommen können, da ich mir nicht vorstellen kann, wie ein Medicament, welches local so mächtig wirkt, auf den Gesammtorganismus keinen Eindruck machen sollte, allein ich bezichtige für bisherigen Intoxicationen nicht das Jodoform an und für sich, als vielmehr die Methode seiner Anwendung und zwar:

1. die gleichzeitige Anwendung verschiedener Antiseptica insbesondere die von Carbolsäure und Jodoform;
2. die allzugrosse Menge des auf einmal angeordneten, oder zu häufig erneuert aufgetragenen Medicamentes, insbesondere wenn die Wundfläche gar gross ist oder viel Fettgewebe enthält. Da es aber bekannt, dass das Jodoform sich nur äusserst schwer löse, und dass die Wirkung constant andauere, so lange auch nur ein Stäubchen des Medicamentes in der Wunde sich befindet, so resultirt daraus, wie absolut thöricht es sei, grosse Mengen aufzutragen oder es häufig zu erneuern;
3. das gleichzeitige Bestehen von Nierenleiden oder von Fettherz.

Ob bei manchen Individuen eine ausgesprochene Idiosynkrasie gegen Jodoform bestehe, weiss ich nicht; mir ist zwar eine solche noch nicht ommen, aber per analogiam könnten wir vielleicht ein solche an- indem es bekannt ist, dass so ziemlich für die meisten kräftigen idiosynkrasische Individuen sich vorfinden.

'ube behaupten zu können, dass eine vernünftige Anwendung nverbandes mindestens nicht gefährlicher sei, als die jeder anderer,

ernster Verbandmethode. Bezeichnend für die Situation ist die Thatsache, dass gegenwärtig, trotzdem der Jodoformverband schon fast überall Eingang gefunden, der frühere Intoxicationsrummel verstummt ist. Non in pharmaco periculum inest, sed in modo applicationis.

Man hat auch vielfach behauptet, dass das Jodoform nicht im Stande sei, Wundinfectionskrankheiten zu verhüten, dass Erisypel unter dem Jodoformverbande sich häufiger einstelle, ja selbst interkurrente Pneumonien sollte er verbrochen haben.

Meine Erfahrungen haben mich gelehrt, dass Pyämie und Sepsis, wenn sie schon aufgetreten waren und bestanden haben, in ihrem weiteren Verlaufe ebensowenig von Jodoform aufgehalten werden konnten als von anderen Medicamenten überhaupt; wenn diese Allgemein-Erkrankungen aber zur Zeit des Beginnes der Jodoformbehandlung nicht schon vorhanden sind, so stellen sie sich auch nie und nimmer im Gefolge ein.

Was das Wunderysipel betrifft, so muss ich aufrichtig gestehen, dass ich es, ausser im Winter 1881/82, gewiss nicht häufiger beobachtet habe als früher, in so lange Carbol als die einzige Panacee eines korrecten Wundverbandes galt. Im Winter 81/82 war aber allgemeine Klage über häufigen Wundrothlauf; ja in der Pariser société de chirurgie wurde damals besonders darüber geklagt und sogar von einer Rothlaufepidemie gesprochen, obwohl da zumal in Paris der Jodoformverband so gut wie unbekannt war, oder wenigstens nicht angewendet wurde. Seit jenem Winter habe ich aber Erysipel im Verlaufe der Wundbehandlung blos dann auftreten gesehen, wenn es in Folge mangelhafter Drainage oder sonstigen Motiven zu Secretverhaltungen gekommen; und unter ähnlichen Verhältnissen kommt es unter jedem Verbande dazu.

Aus dem Gesagten möchte ich zum Schlusse folgern:

1. Das Jodoform eignet sich zum aseptischen sowohl als auch zum antiseptischen Wundverbande bei frischen und nicht frischen, Flachen- und Höhlenwunden. Auch für Wunden, die per primam heilen können und sollen, ist es anstandslos verwendbar und zwar mit Ausschluss anderer löslichen Antiseptica, indem das feine, dünn aufgetragene Pulver sich durchaus nicht als Fremdkörper verhält und die prima intentio absolut nicht stört, wie ich mich hundertfach und zweifellos überzeugen konnte.
2. Das Jodoform eignet sich insbesondere zur Behandlung solcher Wunden, deren sorgsame Ueberwachung aus was immer für Gründen nicht durchführbar ist oder wenn der grosse Apparat mangelt, welcher für die anderen Verbandmethoden unentbehrlich ist, ferner für solche Wunden, welche vermöge ihrer Oertlichkeit für die anderen, die Asepsis bezweckenden, Verbandmethoden nicht zugänglich sind.
3. Für die örtliche Behandlung fungöser Wunden oder frischer Wunden, die behufs Beseitigung fungöser Heerde künstlich gesetzt wurden, ist der Jodoformverband den übrigen vorzuziehen.
4. Der Jodoformverband mit Maass und Ziel und namentlich rein, id est. ungemischt gehandhabt, ist ungefährlich.

Was ich bisher gesprochen, sind nicht Hirngespenste und Utopien, sondern auf langjähriger Erfahrung beruhende Wahrheiten, und sehr gewundert hat es mich, dass einige der neueren Lehr- und Hülfsbücher der Friedens- und auch der Kriegschirurgie das Jodoform mit wenigen Zeilen abthun und vornehm ablehnen. Ein solches Gebahren schliesst ein

flagrantes Unrecht in sich gegen das segenspendende Arzneimittel, welchem gewiss noch eine grosse Zukunft winkt, es ist aber auch unverantwortlich gegenüber jenen Lesern, welche, unfähig einen selbstständigen kritischen Maassstab anzulegen, in jenen Büchern Belehrung und Rath suchen.

Ueber Sublimatbehandlung.

Le pansement à sublimé corrosif.

The sublimat-treatment of wounds.

Dr. **Max Schede**, de Hamburg.

Hochgeehrte Versammlung!

Es war gewiss ein sehr zeitgemässer Gedanke des verehrten Vorstandes unserer chirurgischen Section, an diesem Orte noch einmal eine Discussion über die antiseptische Wundbehandlung im grossen Maassstabe anzuregen, und mit Freuden bin ich bereit gewesen, dem ehrenvollen Auftrage, einige Worte über die Sublimatbehandlung zu sagen, nachzukommen.

Indessen will ich hier zur Kennzeichnung meines Standpunktes Eines vorausschicken, was meiner Ansicht nach nicht scharf genug betont und nicht oft genug wiederholt werden kann, und was ganz besonders hervorgehoben werden muss, wenn einer von uns Epigonen über eine besondere Form der antiseptischen Behandlung spricht in einem gewissen Gegensatz zu der von dem genialen Begründer der antiseptischen Chirurgie, Lister selbst, empfohlenen, allbekannten Methode, und zu einem kritischen Vergleich beider herausfordert. Wo immer von antiseptischer Chirurgie, von verschiedenen Methoden der Antiseptik die Rede ist, müssen wir uns bewusst bleiben, dass alle diese scheinbar so mannichfachen Modificationen im Grunde doch nur in sehr unwesentlichen Dingen verschiedene Spielarten des ursprünglichen Verfahrens sind, und dass alle Abänderungen nur so lange brauchbar, nur so lange zulässig sind, als die ein für allemal feststehende Principien dabei unangetastet bleiben. An diesen ist nichts zu ändern gewesen, und wird schwerlich jemals etwas zu ändern sein. Wohl kann wer sich ganz mit ihnen durchdrungen hat, sich innerhalb der bestimmten Grenzen eine grosse Freiheit der Bewegung gestatten. Die Wahl des Antisepticums, die Wahl des Verbandsstoffes, die Benützung von Spray oder Irrigation, die Form der Drainage und manches andere — das alles sind Dinge, hinsichtlich derer dem individuellen Belieben und den besonderen Bedürfnissen der äusseren Lage in denkbar freiester Weise Rechnung getragen werden darf. Aber nicht nur das Ziel, sondern auch der Weg, der dazu führt, ist immer und immer nur ein und derselbe, immer nur der, welchen uns Lister gezeigt hat. Alle unsere neueren Methoden haben nur den Werth verschiedener, und wie ich allerdings

glaube, zum Theil verbesserter Beförderungsmittel auf diesem einen Wege. Wer aber von ihm abweicht, wird das Ziel nicht erreichen!

Ich bitte die geehrte Versammlung dies im Auge zu behalten, wenn ich Ihnen heute die Vorzüge eines anderen antiseptischen Verfahrens, als das von Lister selbst benützten, vorlegen werde.

Sie müssen mir gestatten, Ihnen mit wenigen Worten aus einander zu setzen, wie ich überhaupt dazu gekommen bin, nach etwas anderem und besserem als der Lister'sche Carbolverband ist, zu suchen. Zeuge der unerhörten Umwälzung, welche die Einführung der Lister'schen Wundbehandlung in die Halle'sche Universitätsklinik in dem Heilungsverlauf der Wunden wie durch einen Zauberschlag hervorbrachte, war ich ein begeisterter und überzeugter Vertreter der neuen Wahrheit, als ich bald darauf zur selbstständigen Leitung einer der grössten jetzt existirenden chirurgischen Abtheilungen nach dem städtischen Krankenhause in Berlin berufen wurde. Vielen der verehrten Anwesenden ist ja diese vorzügliche Anstalt bekannt. Unter den besten äussern Verhältnissen arbeitend, hatte ich nur immer wieder Ursache, mit den erzielten Resultaten durchaus zufrieden zu sein, und obwohl bald die Belegung meiner Abtheilung einen täglichen Durchschnitt von 250 erreichte und zeitweilig selbst überstieg, gelang es, accidentelle Wundkrankheiten in der vollkommensten Weise fern zu halten.

Fünf Jahre später, mit viel reicheren Erfahrungen ausgerüstet, übernahm ich die chirurgische Station des Hamburger Krankenhauses. Schon mein Vorgänger, Martini, hatte eine strenge Lister'sche Wundbehandlung eingeführt, aber die Resultate, wenn auch weit besser als früher, waren doch nicht so gewesen, wie ich geglaubt hätte, nach meinen Erfahrungen in Halle und Berlin erwarten zu dürfen. In der festen Ueberzeugung, dass doch nur eine mangelhafte Technik Schuld daran gewesen sei, ging ich an's Werk.

Aber Sie können sich meine Enttäuschung denken, als auch unter meiner Behandlung zahlreiche Wunden anders verliefen, als ich es zu sehen gewohnt war. Prima intentio blieb sehr oft aus, wo ich sie bestimmt erwartet hatte, leichtere Wundinfectionen waren häufig, selbst die schweren, Erysipelas, Septicaemie, liessen sich nicht ganz fern halten; nur von der eigentlichen Pyaemie blieb ich verschont. Von der schon erreichten, fast unfehlbaren Sicherheit des Erfolges, die unter zahlreichen Umständen die bisher befolgte Methode mir gewährleistet hatte, war nicht allzuviel übrig geblieben.

Hier mussten also Verhältnisse vorliegen, denen die antiseptische Wirksamkeit des Lister'schen Verfahrens, wie ich es bisher in strengster Befolgung seiner Vorschriften geübt hatte, nicht ganz gewachsen war; und in der That liessen sich ohne weiteres zahlreiche Momente namhaft machen, welche für das Gelingen des antiseptischen Experimentes ungünstig wirken mussten.

Das in seinen älteren Theilen vor ca. 50 Jahren erbaute Krankenhaus entspricht selbstverständlich nur noch sehr mangelhaft den Ansprüchen, die wir heute an ein solches stellen müssen.

Sehr tiefe, relativ niedrige und dunkle Zimmer — ungünstige Lage der Closets, mit dem Zugang direct vom Krankensaal, mit Fensteröffnungen nach dem gemeinsamen Corridor — enorme Ueberfüllung, so dass der auf den einzelnen Kranken entfallende Cubikraum Luft kaum mehr als ein Drittel des in Friedrichshain vorhanden gewesenen betrug, nämlich

6—700 Cubikfuss gegen 1800 — boten sich sofort als eben so leicht zu erkennende wie schwer zu beseitigende Uebelstände dar. Ein weiterer lag wohl ohne Frage darin, dass die Kranken mit verschwindenden Ausnahmen ihre eigene, nicht immer sehr saubere Kleidung weiter zu tragen berechtigt sind. Die Anlage eines Schachthauses für die Bedürfnisse der Anstalt, eines Anatomiegebäudes, in welchem ungefähr 1500 Leichen jährlich secirt werden, auf dem zwar grossen, aber nach heutigen Begriffen für solchen Zwecken doch unzureichendem Terrain des Krankenhauses, die Aufnahme von durchschnittlich jährlich 2—300 Phlegmonen und Erysipelen auf die chirurgische Station, die Lage einer Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten von mehreren hundert Betten in unmittelbarer Nachbarschaft der ersteren, mit all den schwer oder gar nicht aseptisch zu haltenden Eiterungen und Secretionen, die Verpflegung vieler unoperirbarer jauchender Carcinome in der Anstalt — das alles sind Dinge, deren schlechter Einfluss auf die Luft eines grossen Corridor-Krankenhauses nicht erst besonders bewiesen zu werden braucht, mit denen aber ein modernes Pavillonhospital oder eine kleinere Anstalt wie die meisten Universitätskliniken sie darstellen, theils gar nicht oder nur in sehr abgeschwächter Weise, theils doch nur unter sehr viel günstigeren Bedingungen zu kämpfen hat.

Nun kommt die absolute Grösse des Krankenmaterials dazu. Es genügt, Ihnen zu sagen, das die Belegung meiner Abtheilung in den ersten sechs Monaten dieses Jahres eine durchschnittliche Höhe von fast genau 500 erreichte, dass sie längere Zeit die enorme Zahl von 600 überschritt, dass neben einer Poliklinik von ca. 14000 Kranken, welcher fast alle leichten Kranken zugewiesen werden, 3—4000 grösstentheils schwerere oder doch bettlägerige Patienten auf die Station aufgenommen wurden, und dass die Zahl der grösseren Operationen im vergangenen Jahr beinahe 1400 betrug. In den ersten 7 Monaten dieses Jahres ist die Zahl 1000 bereits überschritten.

Durch eine vortreffliche Organisation, durch die nach und nach, Dank dem bereitwilligsten Entgegenkommen der Verwaltung, erreichte Möglichkeit einer vollständigen Isolirung aller infectiösen Kranken, durch die Abtrennung einer chirurgischen Secundärabtheilung, welcher aus einer Anzahl leichter Kranken eben die Infectiösen überwiesen werden und auf welcher die Detailbehandlung einem zweiten Arzte übertragen ist, ist allerdings das Möglichste geschehen, um einerseits die Gefahr einer directen Uebertragung von Wundkrankheiten auf das geringste Mass zu reduciren, andererseits die einheitliche Leitung eines so gewaltigen Organismus überhaupt zu ermöglichen. Dass trotzdem die Schwierigkeiten einer hinreichenden Beaufsichtigung und Ueberwachung bei einer so grossen Abtheilung — namentlich wenn sie der übersichtlichen Gliederung eines Barackenkrankenhauses entbehrt — ganz andere sind, wie in kleineren Anstalten, ist selbstverständlich. Ich will gar kein grosses Gewicht darauf legen, dass die Zeit, welche der dirigirende Arzt durchschnittlich dem einzelnen Kranken widmen kann, eine beschränktere ist und dass nothwendiger Weise den Assistenzärzten eine grössere Selbstständigkeit eingeräumt werden muss, als anderswo — alle hiervon etwa zu fürchtenden Nachtheile lassen sich mit der nöthigen allseitigen Hingabe an so ernste Aufgaben in ihr Gegentheil verwandeln — aber für weit wichtiger halte ich es, dass auch die Beaufsichtigung der Wärter und Wärterinnen hinsichtlich ihrer persönlichen Sauberkeit durch ihre

grosse Anzahl — es sind zusammen etwa 50 Personen — ausserordentlich erschwert wird.

Von einer wirklichen Schulung derselben aber bis zu einer Art, wenn ich es so nennen darf: »antiseptischen Bewusstseins«, wie man es bei dem altgedienten Wartepersonal so vieler kleineren Anstalten findet, kann bei uns schon desshalb gar keine Rede sein, weil die zahlreichen lohnenderen Erwerbszweige, die sich einem kräftigen arbeitsfähigen Menschen an einem so verkehrsreichen Platze wie Hamburg bieten, den Krankenwärterdienst immer nur als einen vorüber gehenden Nothbehelf betrachten lassen und die Heranbildung eines Stammes tüchtiger und erfahrener Wärterkräfte überhaupt fast zu einem Ding der Unmöglichkeit machen.

Ich habe Sie, meine Herren, mit diesen Details behelligen müssen, um zu zeigen, wie reichlich unter den gegebenen Verhältnissen die Gelegenheit zur Infection der Wunden vorhanden, wie schwer es war, alle Gefahren für dieselben mit Sicherheit auszuschliessen und ein wie dringendes Bedürfniss vorlag, die Carbolsäure, mit welcher man bei subtiler Anwendung so glänzende Resultate zu erreichen vermag, durch ein Antisepticum zu ersetzen, welches die pathogenen Keime entweder schneller und sicherer tödtete, oder aber durch die Möglichkeit einer anhaltenderen Einwirkung die Chancen des Erfolges erhöhte.

Es war die Zeit, wo die ersten glänzenden Erfolge von der Anwendung des Jodoforms gemeldet wurden. Nach vorübergehenden Versuchen mit andern Mitteln wandte auch ich ihm bald meine ungetheilte Aufmerksamkeit zu.

Aber, meine Herren, so gross meine Erwartungen waren, so bitter war meine Enttäuschung. Trotz vieler glänzenden Einzelresultate, trotz des bestechenden Verlaufes zahlreicher schwerer Verletzungen, Operationen und Eiterungen, trotz der enormen desodorisirenden Wirkung, trotz des scheinbar so günstigen Einflusses auf tuberculöse Processe, trotz all dieser so schätzenswerthen Eigenschaften zeigte es sich für meine Bedürfnisse wenigstens als absolut unzureichend. Ich will nicht von den traurigen Erfahrungen sprechen, die sicherlich wenigstens zum Theil einer, wie wir jetzt ja wissen, unvorsichtigen und übermässigen Verwendung des Jodoforms Schuld gegeben werden müssen, obwohl ich schwere und selbst tödtliche Vergiftungen erlebt habe bei Dosen, die auch heute noch als erlaubte gelten. Die Fiction von der Unschädlichkeit dieses gefährlichen Mittels ist ja, trotz der Versicherungen und des Spottes meines Herrn Vorredners, längst zerstört und überall ist die anfangs beinahe unbeschränkte Verwendung auf ein bescheidenes und vorsichtiges Mass zurückgeführt. Aber es zeigte sich, dass, trotzdem die Desinfection der frischen Wunden und ihrer Umgebung in alter Weise mit der Carbolsäure ins Werk gesetzt wurde, das Jodoform noch viel weniger als der Lister'sche Occlusivverband im Stande war, Sepsis, Erysipele und Pyämie zu verhindern. Ich habe es schon anderwärts ausgesprochen, und viele Beobachter haben das bestätigt, wie namentlich das Erysipelas unter der Herrschaft des Jodoforms eine früher ungekannte Ausbreitung und Häufigkeit gewann. Aber nicht genug damit, dass es häufiger wurde: seine Bösartigkeit nahm in noch viel intensiverem Maasse zu. Was ich seit dem Jahre 1872, wo wir zuerst die Lister'sche Behandlung in die Halle'sche Klinik einführten, nicht mehr gesehen hatte, geschah. Die Erysipele führten grösstentheils in der rapidesten Weise zur typischen embolischen Pyämie. Der Verlauf war immer derselbe: Eine prächtig granulirende

Wunde, ein dicker Jodoformbelag, sorgfältiger Verband, auf einmal Schüttelfrost, Temperatur von 40—41, äusserst elendes Befinden, Erysipel. Am folgenden oder nächstfolgenden Tage neuer Schüttelfrost, metastatische Gelenkeiterung — dann neue Fröste, Lungenembolien, Icterus, Schweisse — kurz das Ihnen allen bekannte Bild mit dem sichern tödtlichen Ausgang.

Während ich im Friedrichshain im Verlauf von fünf Jahren unter mehr als 10000 stationär behandelten Kranken 26 Erysipele mit zwei Todesfällen erlebte, während im Jahre 1880 im Hamburger Krankenhause 11 Erysipele mit drei Todesfällen vorkam, brachte schon die erste Hälfte des Jahres 1881, in welcher die ersten Versuche mit dem Jodoform und der allmählige Uebergang zu ihm hineinfielen, ebenfalls 11 Erysipele mit 2 Todesfällen. Dann aber, als vom Juli ab das Jodoform immer mehr zur Alleinherrschaft kam, stieg der Zahl derselben vom Juli bis December auf 23, und wir hatten unter diesen 23 nicht weniger als 9 Todesfälle; und im Januar 1882, wo ganz wesentlich nicht mehr mit Pulververbänden, sondern mit Jodoformgaze gearbeitet wurde, erlebten wir 5 Erysipele mit 4 tödtlichen Ausgängen, im Ganzen also in 13 Monaten die erschreckende Zahl von 39 Erysipelen mit 15 Todesfällen, von denen 17 mit 6 Todten unter Occlusivverbänden mit reichlichem Jodoformpulver, 5 mit 4 Todten unter Jodoformgaze entstanden waren.

Hiernach wird es jeder begreiflich finden, dass ich den Muth zu weiteren Experimenten mit einem Mittel verlor, welches vor Infectionen so wenig sicher schützte und welches andererseits noch ausserdem durch schwere Intoxicationen Leben und Gesundheit der Kranken bedrohte [1]).

Kurz vor dieser Zeit waren die bekannten Veröffentlichungen unseres Reichsgesundheitsamtes herausgekommen, in welchen Robert Koch von Neuem auf die ausserordentlich starke desinficirende Kraft des Sublimates aufmerksam machte. Da mir ausserdem bekannt war, dass Bergmann bereits seit Jahren Sublimatverbandsstoffe benutzte und mit dem Erfolge zufrieden war, so wurde mir der Entschluss leicht, ebenfalls einen Versuch damit zu machen.

Ueber unsere ersten Resultate damit hat bereits auf dem deutschen Chirurgencongresse von 1882 mein früherer Assistenzarzt, Dr. Kümmel berichtet. Sie waren ausserordentlich ermuthigend, und was uns von vorn herein mit besonderem Vertrauen zu dem neuen Mittel erfüllte, wa

---

[1]) Herrn Mosetig, welcher in seiner Entgegnung auf vorstehende Angaben den Ru des Jodoforms als Antisepticum dadurch zu retten sucht, dass er sagt, das Jah 1881 sei besonders reich an Erysipelen gewesen, bemerke ich, dass ich niemals be hauptet habe, die Erysipelen seien bei mir durch das Jodoform hervorgebracht sondern nur, dass es keinen genügenden Schutz gegen dieselben gewährt hat Das aber, meine ich, muss man von einem guten antiseptischen Verfahren ver langen, und die Sublimatbehandlung leistet das auch im vollsten Masse — der Lister'sche Verband ebenso, wenn auch etwas weniger sicher. Dass man mit einer Combination von Sublimat- und Jodoformbehandlung weit bessere Resultate haben wird, gebe ich Herrn Mikulicz ohne weiteres zu. Auch ich bin nicht blind gegen die schätzenswerthen Eigenschaften des Jodoforms und benutze es in Form von Jodoformgaze, nach sorgfältiger Desinfection der Wunden mit Sublimat für ganz bestimmte Zwecke, so zur Stillung von Blutungen aus grösseren Gefässen als Tamponade, zum Verband von Wunden, bei denen mit flüssigeren oder löslicheren Mitteln überhaupt keine Antiseptik getrieben werden kann, wie in der Mundhöhle am Mastdarm etc. Für den allgemeinen Gebrauch des antiseptischen Verbandmittels aber erreicht es nicht einmal die Carbolsäure und noch viel weniger das Sublimat in der Sicherheit der Wirkung.

das sofortige Erlöschen der Erysipele. Sie verschwanden mit demselben Tage, an welchem das Jodoform durch das Sublimat ersetzt wurde, um nicht wiederzukehren[1]).

Aber auch im Uebrigen hielt uns das Sublimat für die Wundbehandlung vollkommen, was es nach den vorliegenden Erfahrungen als Desinficienz versprochen hatte, und heute, nachdem es seit 2½ Jahren im Wesentlichen das einzige Antisepticum auf meiner Abtheilung gewesen ist, kann ich nur womöglich noch in verstärktem Masse bestätigen, was schon nach einigen Monaten von Herrn Dr. Kümmel gesagt worden ist. Nicht nur ist die Sicherheit gegen schwerere Infectionen eine vollkommene, sondern die Wunden zeigen durchschnittlich einen so idealen, reizlosen Verlauf, wie es selbst unter der Carbolgaze nicht in gleicher Vollständigkeit und Häufigkeit beobachtet wird.

Gestatten Sie nun, dass ich Ihnen mit zwei Worten das Wenige mittheile, was über die Technik seiner Anwendung gesagt werden muss.

Wir benutzen für gewöhnlich zwei Lösungen, die stärkere 1 : 1000, die schwächere 1 : 5000. Die erstere dient zur Desinfection der Hände, der Haut des Kranken, der Schwämme und Drainröhren und aller Wunden, welche zufällig entstanden sind und von aussen hereingebracht werden; die zweite, schwächere, zur Berieselung von Operationswunden in zweifellos gesunden Geweben. Wird an Theilen operirt, die nicht mit Sicherheit als gesund angesehen werden können, so wird die Bespülung mit der schwächeren Lösung von Zeit zu Zeit durch eine solche mit der stärkeren ersetzt. Allerdings vertragen die meisten Menschen und die meisten Wunden die dauernde Bespülung mit der 1 ‰ Lösung während der ganzen Operationszeit. Die Gewebe leiden nicht darunter, die Wundreaction, die Neigung zur prima intentio, die Stärke der Secretion wird in keiner merklichen Weise dadurch beeinflusst, und kleinere Wunden können ohne jedes Bedenken allein mit der stärkeren Lösung behandelt werden. Bei grossen Wundflächen führt ein ausgiebigerer Gebrauch desselben indessen doch nicht selten zu Intoxicationen, die bei Verwendung der schwächeren Lösung von mir noch nicht beobachtet sind. Zur Verhütung einer Infection während der Operation ist die Letztere vollkommen genügend.

Zum Verband wird im Wesentlichen das Torfmoos (Sphagnum) benutzt, welches vor etwas mehr als einem Jahre von Leisrink und Hagedorn empfohlen wurde, damals übrigens auch auf meiner Abtheilung schon in fast ausschliesslichem Gebrauch war. Die früher benutzen Träger

---

[1]) Vereinzelte Ausnahmen verstärken nur die Beweiskraft des oben gesagten; so wurden einige Gesichtserysipele beobachtet, und 3 Erysipele von Wunden, die nicht mehr mit Sublimat behandelt wurden, ein Beweis, dass es an dem Infectionsstoff nicht fehlte. Alle diese Fälle verliefen glücklich. Einen tödtlichen Ausgang nahm leider ein vierter, in welchem offenbar eine directe Ansteckung stattgefunden hatte.

Eine neu aufgenommene Phlegmone cruris wird eines Abends, da die Abtheilung für Infectiöse überfüllt war, neben einer 70jährigen Greissin mit fast geheilter Oberarmamputation gelegt, deren Stumpf nur noch mit einer feuchten Sublimatcompresse bedeckt war. Am andern Morgen zeigt sich, dass sich ein Erysipel zu der Phlegmone hinzugesellt hat. Die Patientin wird nun sofort verlegt, aber die sehr unruhige Amputirte, die sich fortwährend an dem Verband zu schaffen machte, bekam ein Erysipel und starb nach wenigen Tagen an Erschöpfung.

Das ist aber auch alles, was in Zeit von 30 Monaten an Erysipelen vorgekommen ist.

für das Antisepticum, Asche und Sand, habe ich seit etwa 1 1/2 Jahren grösstentheils wieder aufgegeben, (nur der Sand wird zum Ausfüllen von Höhlenwunden, namentlich Knochenhöhlen, hin und wieder noch benutzt) nicht, weil ich mit ihren Wirkungen besonders unzufrieden gewesen wäre, — man bekommt auch mit ihnen, wie wir gezeigt haben, glänzende Resultate, — sondern, weil das Moos elastischer, sauberer und leichter zu handhaben, somit für Arzt und Kranken angenehmer ist. Das Bessere ist der Feind des Guten. Damals war es mir von bedeutendem Interesse zu zeigen, dass auch mit Sand und Asche, mit Stoffen, die überall zu haben sind, gute und zweckentsprechende Verbände hergestellt werden können, ohne einen Augenblick zu verkennen, dass sie nicht gerade etwas Unübertreffliches darstellen.

Vor der jetzt vielfach beliebten Holzwolle hat das Moos den nicht unbedeutenden Vorzug der längeren Faserung, die es krauser Charpie nicht unähnlich macht, und den damit hergestellten Verbandstücken eine äusserst gleichmässige Dichtigkeit verleiht. Die Holzwolle mit ihren kurzen Fasern ballt sich dagegen, namentlich in den grösseren Kissen, leicht zu einzelnen Klumpen zusammen, und es bedarf bei der Anlegung des Verbandes grosser Aufmerksamkeit, um die Entstehung von Lücken in der Füllung der Kissen und somit von Stellen zu vermeiden, an denen die Wunde ohne genügenden Schutz den Einflüssen der äusseren Luft mit ihren Schädlichkeiten augesetzt ist [1]).

Das Moos wird, nachdem es von zufälligen Beimischungen möglichst sorgfältig befreit worden, einige Stunden in eine Sublimatlösung von 1:500 gelegt, dann mit den Händen stark ausgedrückt, und nun in noch feuchtem Zustande so in eine Hülle von Sublimatgaze eingenäht, dass Kissen von etwa 2 Ctm. Dicke entstehen. Die Kissen haben für die verschiedenen Zwecke natürlich eine sehr verschiedene Grösse. Die von uns gewöhnlich vorräthig gehaltenen sind quadratische von 12, 18 und 40 Ctm. und rechteckige von 12:18, 18:36, 36:54, 54:70 Ctm. Seitenlänge. Die fertigen Kissen werden sofort in noch feuchtem Zustande in Pergamentpapier eingeschlagen und in einem mit Glasplatten ausgekleideten hölzernen Kasten aufbewahrt. Bei uns wird indess in der Regel nicht viel mehr als der Bedarf für einen Tag im Vorrath gehalten. Sollte bei längeren Aufbewahrungen das Moos trocken geworden sein, so müssen die Kissen von

---

[1]) Die so eifrig ventilirte Frage, ob Moos, Torf, Holzwolle oder ein anderer Stoff ein paar Procente Flüssigkeit mehr oder weniger aufzusaugen im Stande ist, als die übrigen, verdient, meiner Ansicht nach, nicht entfernt die Aufmerksamkeit, welche man ihr gewidmet hat. Bei der geringen Secretion aseptischer Wunden, wird die Absorptionsfähigkeit der meisten jetzt benutzten Stoffe selten ganz in Anspruch genommen, und noch seltener wird ein geringes Plus oder Minus dieser Eigenschaft ausschlaggebend werden dafür, ob ein Verband ein Tag früher oder später gewechselt werden muss. Uebrigens leiden, meines Wissens, sämmtliche Tabellen über Absorptionsfähigkeit von Verbandstoffen an dem sehr groben principiellen Fehler, dass stets die Gewichtsprocente der absorbirbaren Flüssigkeitsmengen statt der Volumenprocente berechnet werden. Bei einem solchen Verfahren ist natürlich der specifisch schwere Verbandstoff von vornherein im Nachtheil. Werden nun Stoffe von so verschiedenem specifischen Gewicht wie Torf und Sand mit einander verglichen, wie beispielsweise in der Neuber'schen Tabelle, so erscheint das bekanntlich ausgezeichnete Aufsaugungsvermögen des Sandes als verschwindend klein gegenüber dem Torfes — qvod erat demonstrandum. — Gegen solche Umgereimtheiten im Gewande einer exacten Forschung muss demnach prostestirt werden.

neuem in Sublimatlösung eingetaucht und wieder ausgedrückt werden. Ganz trocknes Moos hat seine Saugfähigkeit ungefähr ebenso eingebüsst wie ein ganz trockner Schwamm.

Sublimatwatte und Sublimatgaze, welche neben dem Torfmoos für bestimmte Zwecke ihre Verwendung finden, werden jetzt ebenfalls einfach durch Eintauchen der betreffenden Stoffe in eine wässerige. nur mit etwas Glycerin versetzte Sublimatlösung hergestellt. Dieselbe besteht aus einem Theil Sublimat auf 450 Wasser und 50 Glycerin. Watte und Gaze können schon nach einigen Minuten durch eine kleine Wringmaschine gezogen werden, werden eine Stunde zum Trocknen aufgehängt und sind dann zum Gebrauch fertig; sie werden ebenso aufbewahrt wie die Mooskissen.

Der Glycerinzusatz verhindert durch dessen hygroscopische Eigenschaften das gänzliche Austrocknen der Verbandstoffe und erhöht ihre Saugfähigkeit.

Die schon von Kümmell angeführte Glaswolle oder Glaswatte, ein Gewirr feinster, seidenartig glänzender, gesponnener Glasfäden, von ausserordentlicher Weichheit und Schmiegsamkeit, nimmt nach wie vor unter unsern Verbandmitteln einen hervorragenden Platz ein. Sie wird dauernd in einer 1 % wässrigen Sublimatlösung aufbewahrt, und aus dieser erst unmittelbar vor dem Gebrauch entnommen.

Die von Kümmell mitgetheilte Vorschrift für die Darstellung von Sublimatcatgut hat eine kleine Abänderung erfahren. Das Rohmaterial wird, fest auf dicke Rollen gewickelt, in eine wässrige Sublimatlösung gelegt. Auch die dünneren Sorten verweilen darin 6, die dickeren 12 Stunden. Dann legt man die ganzen Rollen einfach in absoluten Alcohol. Schon nach weiteren 12 Stunden ist das Catgut zum Gebrauch fertig.

Auch die weitere Aufbewahrung geschieht nur in absolutem (95 %) Alcohol ohne weiteren Zusatz. Das Catgut bleibt so präparirt, dauernd gleichmässig fest, während es, bei Zusatz, auch nur kleiner Quantitäten Sublimat zum Alcohol, entschieden allmählig etwas zerreisslicher wird. Es ist sehr schmiegsam, knotet sich leicht, reizt die Wunden nicht und resorbirt sich sehr prompt, je nach der Stärke des Fadens und der Energie des Stoffwechsels und der Circulation an dem betreffenden Körpertheil, in frühestens 3—4 Tagen, längstens 2—3 Wochen.

Die stärkeren Nummern brauchen indess immer wenigstens 9—10 Tage zur Aufsaugung.

Ich bin mit diesem Sublimatcatgut so zufrieden, dass ich ausschliesslich damit unterbinde und fast ausschliesslich damit nähe. Auch zu sämmtlichen Massenligaturen und Stielunterbindungen bei Ovariotomien, Uterusextirpationen u. s. w., zu allen Darmnähten, Colporrhaphien etc. etc. bediene ich mich lediglich des Catguts, ohne dass es mir jemals den Dienst versagt hätte. Nur wo starke Spannungen zu überwinden sind, wie z. B. bei manchen Dammplastiken, werden einzelne Draht- oder Seidensuturen eingeschaltet [1]).

[1]) Wir beziehen das rohe Catgut von Dr. F. Dronke, Berlin W., Potsdamerstrasse 29. Dasselbe zeichnet sich, wenn auch mitunter etwas weniger feste Faden vorkommen, im Ganzen durch eine sehr grosse und gleichmässige Festigkeit, Schmiegsamkeit und durch einen sehr glatten und runden Faden aus. Die Glaswatte stammt aus böhmischen Glasspinnereien und ist bei Hasche & Woge, Hamburg, Catharinenstrasse zum Preise von 46 Mark pro Kilo zu haben. Unser Verbrauch beläuft sich auf etwa 2 Kilo im Jahr.

Die Anlegung des Verbandes geschieht nun in folgender Weise. Nachdem mit Hülfe von zwei ganz grossen Schwämmen noch einmal alles Blut aus der Wunde mit festem Druck herausgepresst ist, werden genähte Wunden zunächst mit einer dünnen Lage der unmittelbar vorher aus der 1 %igen Sublimatlösung entnommenen, noch feuchten Glaswolle bedeckt.

Darüber kommen je nach Grösse und Gestalt der Wunde kleinere Mooskissen in wechselnder Zahl, welche die Aufgabe haben, alle Unebenheiten auszufüllen, und überall die Wundtheile, die mit einander verkleben sollen, in ganzer Ausdehnung sicher gegen einander gedrückt zu erhalten. Zu dem Zweck werden sie, im Bedürfnissfall selbst jedes einzelne für sich, sofort mit einer aus Sublimatgaze gefertigten Binde in der gewünschten Lage befestigt, wobei in der Regel ein ziemlich bedeutender Grad von Compression ausgeübt wird. Das Ganze wird dann noch einmal mit einem grossen, den Unterverband nach allen Seiten weit überragenden, Mooskissen eingehüllt, und auch dieses mit einfachen Gazebinden, denen wir schliesslich in der Regel noch eine feuchte, appretirte, klebende Binde hinzufügen, fixirt.

Offene Wunden werden theils mit Sublimatkrüllgaze oder seltener mit Sublimatsand ausgefüllt, theils einfach mit einer dünnen, glatten, etwa 2—4fachen Gazeschicht bedeckt, und dann mit dem Mooskissen verbunden.

Ich möchte besonders hervorheben, dass ich von jeder Verwendung irgend eines wasserdichten Stoffes bei meinen Verbänden absehe. Weit entfernt davon, dass man etwa mit seiner Hülfe die Verbände länger liegen lassen, das Durchschlagen der Secrete weiter hinausschieben könnte, bewirken sie gerade das Gegentheil. Eine wasserdichte Umhüllung hindert die Verdunstung des Wundsecrets sowohl wie die Hautperspiration, und die feuchte Wärme, die sich nun entwickelt, vermehrt ganz direct die Wundsecretion um ein beträchtliches. Durch die Mooskissen allein, welche jeden Tropfen Secret sofort über eine möglichst grosse Fläche verbreiten, findet dagegen eine ganz ungehinderte Verdunstung statt. Die Secrete werden eingedickt, und während selbst bei grossen, offenen Wunden die Verbände sehr lange trocken bleiben, hört bei kleineren häufig die Absonderung sehr bald ganz auf, und es kommt zu einer Heilung unter dem Schorf.

Es ist mir ferner nicht zweifelhaft, dass die rasche Austrocknung der Wunde auf das Gelingen der prima intentio einen ungemein günstigen Einfluss ausübt, wie ich andererseits der Ueberzeugung bin, dass das undurchlässige Lister'sche Protective, indem es den dünnen Schorf zwischen den Rändern einer genähten Wunde feucht und weich erhält, nicht nur die Consolidation der ersten Verklebung stark verzögert, sondern auch die Dauer der Infectionsmöglichkeit der schon verklebten Wunde ganz unnöthig verlängert. Es bedarf keines Beweises, dass ein feuchter, weicher Schorf ein weiches Coagulum, den Fäulnisserregern einen viel bequemeren Angriffspunkt bietet, als ein ganz trockener.

Die oben erwähnte Glaswolle hat sich uns nun als ein ganz besonders geeignetes Material bewiesen, eine genähte Wunde in den für die prima intentio denkbar günstigsten Zustand der prompten Trockenlegung zu versetzen. Die capillare Saugkraft derselben ist eine ungemein grosse, so dass jeder Tropfen der anfangs abgesonderten blutig serösen Wundflüssigkeit in der dünnen, die ganze Wunde deckenden Schicht der Glaswolle sich

mit grösster Schnelligkeit in der Fläche ausbreitet und an das Moos weiter gegeben wird, wo er dann verdunstet.

Unter diesen Umständen verliess die Secretion in kürzester Zeit ganz. Die Glaswolle backt mit dem gänzlich austrocknenden Secret zu einem festen collodiumartigen Schorf zusammen, der der jungen sich bildenden Narbe einen weiteren sicheren Schutz gegen mechanische Schädlichkeiten sowohl wie gegen Infection gewährt, und der Erfolg ist ein ganz ausserordentlich reactionsloser Wundverlauf, ein beinahe unfehlbares Gelingen der prima intentio und die Bildung einer ungemein glatten und feinen Narbe [1]).

Die Drainage, auf welche ich eine sehr grosse Sorgfalt verwende, wird fast ausschliesslich mit Gummidrains bewerkstelligt. Alle die sehr dankenswerthen und von mir vielfach geprüften Versuche, andere Materialien für die Drainage zu benutzen oder diese ganz überflüssig zu machen, haben meiner Ansicht nach trotz vieler sehr schöner Resultate noch nicht zu dem Grad von Sicherheit vor Secretverhaltungen geführt, wie man sie mit dem Gummidrain ohne grosse Mühe erreicht; und obwohl ich diesen Bestrebungen sehr sympathisch gegenüberstehe, will ich einstweilen doch lieber auf den Ruhm, eine Anzahl grössere Wunden unter einem einzigen Verbande geheilt zu haben, verzichten, und mich der Mühe eines einmaligen Verbandwechsels unterziehen, als hin und wieder eine unangenehme Retention erleben. Auch die Glasflechten, die eine Zeit lang auf meiner Abtheilung fast ausschliesslich im Gebrauch waren, finden nur noch eine beschränkte Verwendung. Es kommt nemlich vor, dass die Secrete an der Mündung des Drainkanals so rasch eintrocknen, dass jede Capillarwirkung aufhört und Retentionen eintreten, und wenn diese auch bei der Sublimatbehandlung sehr merkwürdiger Weise fast immer nur in Ansammlungen von rein seröser oder synovia ähnlicher, gänzlich aseptischer Flüssigkeiten bestehen, nach deren Abfluss doch noch sehr häufig eine unmittelbare Verklebung der Wundflächen zu Stande kommt, so wird diese in anderen Fällen eben doch gestört. So brauchte ich die Glasflechten im Wesentlichen nur noch bei kleineren Wunden, bei denen Gummidrains die Theile unverhältnissmässig auseinander drängen würden, und bei grösseren als Adjuvans, indem neben ein kurzes Gummirohr am Wundausgang, längere Glasflechten in die tieferen Buchten und Taschen gelegt werden, welche nicht bequem an ihrer tiefsten Stelle durch Contraincisionen zugänglich gemacht werden können.

Der Verlauf ist nun bei allen Wunden, welche überhaupt prima heilen können, ein ganz typischer und wiederholt sich mit sehr geringen Varianten

---

[1]) Ob es gerade nöthig ist, die Glaswolle in einer 1 %igen Sublimatlösung aufzubewahren, ist wohl sehr fraglich. Die gewöhnliche Concentration von 1 ‰ würde wohl auch genügen. Wir haben indess die zu Anfang gewählte Concentration, die auch der Wunde einen letzten sichern Schutz gegen Infection von aussen gewähren sollte, beibehalten, da den vorzüglichen Erfolgen keinerlei Nachtheile gegenüberstanden. Grössere offene Wunden darf man freilich nicht damit verbinden, wenn man nicht eine sehr erhebliche Intoxications-Gefahr laufen will. Andererseits würden sich die feinen Glasfasern mit den Geweben zu sehr verfilzen. Hier ist aber auch gar keinen Grund für die Verwendung der Glaswolle vorhanden, da die Secrete überall, wo sie entstehen, sofort von selbst mit aufsaugenden Stoffen in breiter Fläche in Berührung treten, während es sich bei genähten Wunden darum handelt, die aus einzelnen engen Öffnungen hervorquellende Wundflüssigkeit möglichst rasch und sicher auf eine grössere Fläche zu vertheilen.

immer in derselben Weise. Die locale Reaction ist bis auf einen bald vorübergehenden Wundschmerz — der bei Sublimatbehandlung vielleicht im Allgemeinen etwas stärker ausfällt, als bei anderen Methoden, aber auch hier oft gänzlich fehlt — gleich Null. Eine allgemeine Reaction fehlt entweder ganz oder beschränkt sich auf ein aseptisches Fieber, welches am Abend des zweiten Tages seinen Höhepunkt erreicht, und im Laufe des dritten verschwindet. Bei sensibeln Personen wird dabei zuweilen eine Temperatur von 39° erreicht und selbst um ein geringes überschritten. Das gute Allgemeinbefinden und die Schmerzlosigkeit der Wunde sind dann genügende Gründe, um trotzdem den Verband ruhig liegen zu lassen, und der Fieberabfall am dritten Tage beweist die Richtigkeit dieses Verfahrens. Erst eine länger anhaltende Temperatursteigerung würde auf Unregelmässigkeiten im Wundverlauf schliessen lassen.

Die Drains entferne ich bei genähten Wunden in der Regel am 7. Tage, vorausgesetzt, dass die primäre Verklebung in regelmässiger Weise erfolgt ist und dass beim Verbandwechsel die Drainröhren sich entweder leer oder mit einem nicht zerfallenen Blutgerinnsel gefüllt zeigen. Dann aber werden auch sämmtliche Drainröhren ohne Rücksicht auf ihre Länge ganz und auf einmal herausgezogen. Unter einen zweiten, dem oben beschriebenen gleichen, nur etwas weniger dicke Verbande tritt dann in den nächsten 6—8 Tagen unfehlbar die volle Heilung ein. Jede Spur von Eiter oder eitrigem Serum im Drain verbietet dagegen dessen gänzliche Entfernung.

Ohne Frage ist man indessen fast überall berechtigt, die Drains viel früher wegzulassen. Meistens haben sie ihre Dienste wohl nach 24 Stunden voll geleistet und bei manchen Wunden erfolgt die prima intentio entschieden leichter bei so früher Entfernung derselben. So habe ich mich seit einiger Zeit gewöhnt, bei Hüftresectionen, namentlich kleiner Kinder, welche sich noch verunreinigen, die Drains schon am Tage nach der Operation herauszunehmen. Gerade in diesen Fällen habe ich ganz auffallend häufig eine volle prima intentio erlebt, die bekanntlich nach der Hüftresection ganz besonders schwierig zu erreichen ist. Freilich bin ich auch ein paar Mal genöthigt gewesen, die Drains von Neuem wieder einzuführen. Gewiss wird unter solchen und ähnlichen Verhältnissen das Drainrohr oft zu einem bequemen Wege, auf welchem Infectionsstoffe in die Tiefe der Wunde gelangen, und es empfiehlt sich, diesen Weg so rasch wie möglich ungangbar zu machen.

Dass das Sublimat auch bei der Behandlung inficirter Wunden sich als mächtiges Desinfectionsmittel bewähren würde, konnte man von vorn herein annehmen und wird durch die Erfahrung bestätigt. Ob es hierin indessen durchgehend, d. h. bei allen verschiedenen Wundinfectionskrankheiten, anderen Antisepticis überlegen ist, und ob bei intensiverem Gebrauch stärkerer Lösungen nicht unter Umständen die Gefahr der Intoxication den zu erwartenden Nutzen überwiegt, darauf wird erst eine längere Erfahrung, unterstützt von eingehenderen experimentellen Prüfungen der Einwirkung verschiedener Antiseptica auf Reinculturen der verschiedenen pathogenen Bacterien, eine erschöpfende und allseitig befriedigende Antwort ertheilen können. Was ich bis jetzt darüber sagen kann, ist etwa folgendes:

1. Die einmalige energische Desinfection, auch der grössten Wunden durch Auswaschen, Ausspritzen, Ausreiben der Wundfläche, aller Gänge, Buchten und Höhlen mit einer Sublimatlösung von 1 : 1000, selbst das

Auswaschen von grossen Empyemhöhlen, vereiterten Echinococcussäcken etc. mit derselben, ist in der unendlichen Mehrzahl der Fälle ohne alles Bedenken, (über Ausnahmen von dieser Regel s. u.) und es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass nach einer gleichen Anwendung der 5 % oder auch nur der 3 %igen Carbolsäure die Gefahr einer bedenklichen Intoxication ganz unvergleichlich viel grösser sein würde. Ganz besonders in die Augen fallend ist dieser Unterschied bei jüngeren Kindern. Während dieselben bekanntlich gegen Carbolsäure ganz ausserordentlich empfindlich sind und zuweilen schon durch die vorsichtigste Verwendung selbst schwacher Lösungen — ja schon allein durch den Gebrauch kleiner Mengen trockner Carbolverbandstoffe in grosse Lebensgefahr gebracht werden, werden sie durch das Sublimat so gut wie gar nicht afficirt. Man kann es im Gegentheil als Regel ansehen, dass Kinder das Sublimat weit besser vertragen als Erwachsene und dass selbst die leichtesten Formen der Quecksilbervergiftung bei ihnen unendlich selten beobachtet werden.

Einige Male habe ich Gelegenheit gehabt, die Wirksamkeit der 5 %igen Carbolsäure und das 1 ‰ Sublimates direct mit einander vergleichen zu können. Zweimal handelte es sich um infectiöse Kniegelenkeiterungen bei jungen, kräftigen Menschen, von denen die eine durch eine Stichverletzung, die andere durch unbekannte Ursache entstanden war. Eine sehr energische Auswaschung des Gelenkes mit 5 %iger Carbolsäure war in beiden Fällen wirkungslos. Fieber und Schmerzen blieben in gleicher Höhe und am folgenden Tage war das Gelenk auch wieder mit Eiter gefüllt. Die nun vorgenommene Auswaschung mit 1 ‰ Sublimatlösung coupirte dagegen die Eiterung sofort. Und ganz dieselbe Erfahrung machte ich mit einem Hüftgelenk, welches durch die bekannte räthselhafte urethrale Infection zur Vereiterung gekommen war, so dass ich seitdem zur Auswaschung der Gelenke bei allen infectiösen Entzündungen, die früher benutzte Carbolsäure durch das Sublimat ersetzt habe [1]).

2. Schwere Wundinfectionen, Wunddiphteritis, Hospitalbrand, welche sehr energische, tiefgreifende Desinfectionsmittel verlangen, können unter Umständen mit Vortheil auch mit stärkeren Sublimatlösungen verbunden werden.

So stand eine ausgebreitete Wunddiphteritis, die sich an eine ausserhalb meiner Abtheilung vorgenommene Leistendrüsenexstirpation angeschlossen und durch Arrosion der Arteria femoralis bereits zu einer schweren Blutung geführt hatte, sehr schnell nach einem Verband mit in 1 %iger Sublimatlösung getauchter, wenig ausgedrückter Watte; es bildete

---

[1]) Nach ziemlich ausgedehnten Erfahrungen, die in dieser Richtung auf meiner Abtheilung gemacht wurden, kann man in der Wirkung von Carbollösungen und Sublimat auf erkrankte Synovialmembrane einen durchgreifenden Unterschied feststellen. Bei der Carbolsäure ist die eigene reizende Wirkung bedeutend stärker, beim Sublimat die desinficirende. Bei allen infectiösen Entzündungen, traumatischen Eiterungen, bei den Gelenkentzündungen nach Scharlach, Typhus, Masern, Pocken, acuten Gelenkrheumatismus, Gonorrhoe etc. ist es daher von entschiedenem Vortheil, sich des Sublimats zu bedienen. Einerseits wird die infectiöse Entzündung dadurch sicherer beseitigt, andererseits fällt der chemische Reiz geringer aus und dadurch auch die Neigung der Synovialis zur Schrumpfung und adhäsiven Entzündung. Bei den chronischen Hydarthrosen dagegen bleibt wieder das Sublimat, wenigstens in der Lösung von 1 ‰, fast ganz wirkungslos. Hier, wo eine etwas stärkere Reaction, eine stärkere Schrumpfung der Kapsel erwünscht und gerade die Bedingungen des Erfolges sind, ist ihm die Carbolsäure bei Weitem überlegen.

sich darunter ein ziemlich dünner Schorf, und der weitere Zerfall hörte auf. Das ging aber nicht ohne Stomatitis und einige blutig-schleimige Durchfälle ab, die zwar den jungen, kräftigen Menschen, um den es sich hier handelte, nichts schadeten, die aber bei elenderen Individuen wohl ernster hätten in Betracht kommen können. Ob überhaupt in dieser Form der Anwendung das Sublimat vor andern weniger gefährlichen Mitteln wesentliche Vorzüge besitzt, kann ich nach meinen sehr geringen Erfahrungen darüber nicht sagen. Jedenfalls ist dabei die grösste Vorsicht nöthig.

3. Längere Zeit fortgesetzte nasse Sublimatverbände in Form der Priessnitz'schen Umschläge, hergestellt mit Compressen oder Watte, die unmittelbar vor dem Gebrauch in eine 1 ‰ Sublimatlösung getaucht wurden und täglich ein- bis zweimal gewechselt werden, sind sehr vielfach auf meiner Abtheilung im Gebrauch. Wir benutzen sie mit Vorliebe bei unreinen, inficirten, entzündeten Wunden (über die möglichen Gefahren hierbei, wird im Folgenden bei Besprechung der Sublimatintoxication noch ausführlich die Rede sein); auch wohl bei stark gequetschten Wunden, bei welchen eine beträchtlichere Gewebsabstossung erwartet wird, ferner bei Wunden, die einer häufigen Beschmutzung mit Koth und Urin ausgesetzt sind; aber auch für allerlei granulirende Wunden, deren Benarbung unter Occlusivverbänden nicht mehr so recht vorwärts gehen will, für fistulöse und fungöse Wunden sind die nassen Sublimatverbände oft vorzüglich geeignet. Ja ich glaube, dass man bei fungösen Wunden und Geschwüren mit weit grösserer Berechtigung als dem Jodoform, eben dieser nassen Sublimatbehandlung eine specifische, antituberculöse Wirkung zusprechen darf. Diese tritt zwar immer erst nach Wochen und Monate langem Gebrauch des Sublimats recht auffallend in die Erscheinung; aber es ist in der That oft im höchsten Grade staunenswerth, wie, namentlich Kinder, die bereits ganz aufgegeben waren, unter dem fortgesetzten Gebrauch des Mittels nicht nur am Leben bleiben, sondern ganz allmählig auch ein besseres Aussehen gewinnen, während die Wunden und Fisteln, die nach jeder noch so sorgfältigen Entfernung aller tuberculösen Massen stets sehr bald wieder fungös wurden, ganz allmählig anfingen kerniger zu werden, sich einzuziehen, zu benarben, bis man schliesslich zur eigenen grössten Verwunderung vor der vollendeten Thatsache einer soliden Vernarbung stehlt, wo man nimmer an einen günstigen Ausgang gedacht hätte.

Wir haben in dem Vorstehenden schon wiederholt die wichtige Frage der Intoxicationsgefahr gestreift; bei einem so giftigen Mittel wie das Sublimat, ist dieselbe von ganz hervorragender Bedeutung, und wir müssen ihr noch eine etwas eingehendere Betrachtung widmen.

Der äussere Gebrauch des Sublimats kann sowohl örtlich wie allgemein lästige und schädliche Folgen haben.

Eine wenig angenehme örtliche Wirkung macht sich zunächst oft genug bei dem Chirurgen selbst geltend, der gezwungen ist, seine Hände häufig und anhaltend mit Sublimatlösungen in Berührung zu bringen. Aehnlich wie bei der Carbolsäure, wenn auch durchschnittlich entschieden in weit geringerem Grade, entsteht bei vielen Menschen eine verstärkte Epidermisabschuppung, welche die Hände rauh macht und auch wohl in vereinzelten Fällen, wo das Corium noch stärker angriffen wird, eine gewisse Neigung zur Schrundenbildung hervorruft. Bei manchen gesellt sich dazu noch eine ganz eigenthümliche Graufärbung der Fingernägel. Diesem

Rauhwerden der Hände ist übrigens keineswegs Jeder unterworfen. Ich selbst beispielsweise, habe im Gegentheil von Anfang an immer nur das Gefühl einer ganz besonders glatten Haut an den Fingern gehabt, im angenehmsten Gegensatz zu der Wirkung, welche Carbolsäure auf mich ausübt, und ebenso ist es einem Theil meiner Assistenten gegangen. Auch graue Nägel habe ich niemals gehabt. Das bekannte, sehr unangenehme Gefühl des Taubseins, verbunden mit einer starken Beeinträchtigung des Tastsinnes, welches einer längeren Benetzung der Hände mit stärkeren Carbolsäurelösungen fast ausnahmslos folgt, und oft genug durch keine Gewöhnung eine erhebliche Abschwächung erfährt, habe ich bei Sublimatgebrauch weder jemals an mir selbst erfahren, noch auch von meinen Assistenten darüber klagen hören.

Bei ganz vereinzelten Individuen ist die Haut, selbst der Hände, überhaupt nicht im Stande, dem oft wiederholten und anhaltenden Einfluss der chirurgisch in Betracht kommenden Sublimatlösungen Widerstand zu leisten. So hat einer meiner Assistenten, der vorher mehrere Jahre Assistenzarzt an der Klinik von Geh. R. Carl Schröder in Berlin war, zu meinem grossen Bedauern einige Monate nach Einführung der Sublimatbehandlung seine Stelle aufgeben müssen, weil er ein intensives Eczem der Hände mit Bildung schmerzhafter Schrunden und unerträglichem Jucken bekam, welches nur sehr schwer abheilte und durch jede Berührung mit Sublimat sofort wieder in alter Stärke zum Ausbruch gebracht wurde. Allerdings hatte Carbolsäure auf ihn einen ganz ähnlichen Einfluss und in seiner früheren Stellung waren seine Hände auch nur gerade eben noch im Stande gewesen, den durchschnittlich wesentlich kürzeren und seltneren Angriffen der Carbolsäure Stand zu halten. Ein zweiter und ähnlicher Fall betraf die altgediente Oberwärterin meiner Kinderabtheilung. Hier wurde viel mit feuchten Sublimatverbänden gearbeitet, wobei sie oft mit Hand anlegen musste, und auch sie wurde schliesslich durch ein hartnäckiges, an den Händen beginnendes Eczem, welches sich von da in geringerer Intensität über den ganzen Körper verbreitete, um im Gesicht wieder ziemlich heftig aufzutreten, zu einem Wechsel ihrer Stellung gezwungen. Das ist aber auch alles, was ich in dieser Richtung erlebt habe und es darf nicht unerwähnt bleiben, dass wir damals fast ausschliesslich die stärkere Lösung von 1 ‰ benutzten, deren Verwendung seitdem eine sehr wesentliche Einschränkung erfahren hat.

Bei Kranken ruft das Sublimat in den bei uns üblichen Verwendungsformen nur in ausserordentlich seltenen Fällen Hautreizungen irgend welcher Art hervor, meiner Schätzung nach sicherlich nicht den zehnten Theil so häufig als die Carbolsäure; im Gegentheil verdient gerade der absolut reizlose Zustand, den fast ausnahmslos die Haut der Kranken unter unsern Verbänden bewahrt, eine besonders rühmende Erwähnung.

Speciell habe ich das so unangenehm acute stark nässende Eczem, das Eczem mit Blasenbildung, wie es unter Carbolverbänden bei zarter Haut (ich erinnere an Mammaamputationen) so oft vorkam und sofort den antiseptischen Schutz des Verbandes illusorisch machte, niemals gesehen. Aber, wenn auch selten, so kommen doch Sublimatexantheme vor, und zwar zuweilen ebenfalls von einer Heftigkeit, dass sie die Fortsetzung der Behandlung unmöglich machen.

Am häufigsten sieht man beim ersten Verbandwechsel hier und da an zerstreuten Stellen ein oberflächliches Wundsein der Haut, auch wohl die bekannten beinahe miliären Pustelchen, wie sie sich auch nach dem

Gebrauch der grauen Salbe so leicht einstellen. Diese Affectionen sind in der Regel zu einem sehr grossen Theil mitbedingt durch das energische Seifen, Rasiren, Abbürsten und Abreiben mit der stärkeren Sublimatlösung, und verschwinden von selbst, bei einfacher Fortsetzung des Sublimatverbandes, so rasch, dass 8 Tage später bei einem zweiten Verbandwechsel bereits nichts mehr davon zu sehen ist.

In sehr schweren Fällen, — ich habe es im Ganzen, wie ich glaube, nur vier Mal gesehen, — klagen die Patienten entweder von vorn herein oder auch erst nach länger fortgesetzter Sublimatbehandlung über eine äusserst lästige Empfindung im Bereich des Verbandes, welche meist nicht so sehr als Jucken als vielmehr direct als ein sehr heftiger brennender Schmerz bezeichnet wird. Sehr bald erscheint dann am Rande des Verbandes eine Röthung der Haut, welche sich von einem Scharlachexanthem absolut nicht unterscheidet, und in einigen Fällen auch rapide über den ganzen Körper verbreitet, während es in anderen auf eine mehr oder weniger weite Umgebung der Wunde und des Verbandes beschränkt bleibt. Die Aehnlichkeit mit einem Scharlachauschlag ist — besonders wo der ganze Körper ergriffen wird — in der That im höchsten Grade frappirend. Verläuft die Affection, wie es die Regel zu sein scheint, ohne Fieber, so ist natürlich trotzdem die Diagnose leicht, während sie unter andern Umständen wohl einmal — wenigstens vorübergehend — Schwierigkeiten machen kann. Die Aehnlichkeit wird noch dadurch erhöht, dass auch diesem Sublimatscharlach eine Abschuppung der Epidermis folgt.

Viel wichtiger aber als diese Schädigungen der äusseren Haut sind natürlich die allgemeinen Vergiftungserscheinungen, welche auch bei äusserer Anwendung des Sublimates auftreten können, und welche in letzterer Zeit namentlich von den Geburtshelfern sehr lebhaft discutirt worden sind. Als ich mich, wesentlich durch R. Koch's Untersuchungen veranlasst, vor jetzt bald 3 Jahren zu den ersten vorsichtigen Versuchen entschloss, die antiseptische Wundbehandlung lediglich mit Sublimatpräparaten ins Werk zu setzen, lagen Erfahrungen über die Vergiftungsgefahr durch Resorption des Sublimates von offenen Wunden oder von serösen und Schleimhäuten aus nicht vor, und es versteht sich von selbst, dass dieser wichtigen Frage bei uns von vornherein die allergrösste Aufmerksamkeit gewidmet wurde, zumal wir ja eben erst durch traurige Erlebnisse mit dem Jodoform belehrt worden waren, wohin die sorglose Anwendung eines in seinen Wirkungen auf den Organismus nicht hinreichend studirten Mittels, trotz aller rühmenden Empfehlungen, führen kann. — Den Jodoformverbänden gegenüber waren wir hier übrigens in sofern sehr wesentlich im Vortheil, als ja die Erscheinungen der Sublimatvergiftung selbst im Wesentlichen längst bekannt waren, und nicht erst am Kranken studirt zu werden brauchten. Dass leichtere Fälle von Quecksilberintoxication auch bei sehr vorsichtigem Gebrauch des Sublimates vorkommen, dass wir hin und wieder wohl einmal etwas Salivation oder auch Durchfälle zu sehen bekommen würden, darauf mussten wir bei dem bekanntermassen so ungemein verschiedenen Verhalten verschiedener Individuen gegen Quecksilberpräparate von vornherein gefasst sein. Es schien aber auch die Hoffnung gerechtfertigt, dass man es, ähnlich wie etwa bei einer Inunctionskur oder bei der subcutanen Anwendung des Sublimats, doch in der Hand haben würde, die Sublimatbehandlung rechtzeitig abzubrechen, ehe eine wirkliche Gefahr dadurch heraufbeschworen sei.

Heute, nachdem 30 Monate lang das Sublimat das fast ausschliessliche

Antisepticum auf meiner Abtheilung gewesen ist und die ersten Versuche mit ihm eine noch längere Zeit hinter uns liegen, kann ich auf Grund einer sehr reichen Erfahrung sagen, dass diese Hoffnung im Ganzen nicht getäuscht hat. Mit unseren Erfahrungen aber und mit denen, die von andern Seiten bereits veröffentlicht sind, ausgerüstet, wird es künftig nur eines sehr mässigen Grades von Vorsicht bedürfen, um grössere Gefahren bei der Sublimatbehandlung aus dem Wege zu gehen.

Wir benutzten, wie das schon von Kümmell l. c. mitgetheilt ist, in dem Stadium der ersten Versuche die Lösung von 1 ‰ nur für die Desinfektion der Haut; mit der Wunde wurde Sublimatlösung nur in der Stärke von 1 : 5000 in Berührung gebracht. Dagegen war die Tränkungsflüssigkeit für die Herstellung der Sublimatgaze und Watte anfangs zu concentrirt gewählt, 2- und 1-procentig anstatt des schliesslich festgehaltenen Verhältnisses von 1 : 200, und ebenso war für den Sublimatsand zeitweise ein Mischungsverhältniss von 1 : 500 im Gebrauch, welches später in 1 : 1000 abgeändert wurde. Bei den genannten Stärkeverhältnissen der Sublimatverbandstoffe sahen wir in den ersten Monaten nur bei zwei decrepiden, elenden Leuten, älteren Männern mit ausgedehnter Beckencaries und grossen Senkungen, vorübergehende Salivation auftreten, die bei dem einen den üblichen Mitteln wich, selbst ohne dass der Sublimatverband aufgegeben wurde, während das in dem zweiten Falle allerdings geschah. Bei der ausschliesslichen Verwendung der Lösung von 1 : 5000 für Wunden und dem oben erwähnten Sublimatgehalt unserer trocknen Verbandmittel kommen nun freilich Intoxikationen nicht mehr vor, aber wir mussten uns überzeugen, dass die Sicherheit der Desinfektion unreiner, von aussen hereingebrachter Wunden entschieden zu wünschen übrig liess. Wir gingen daher zu Lösungen von 1 : 2000, dann von 1 : 1000 über, und da wir sahen, dass auch grosse Wunden eine energische Desinfection mit dieser Lösung sehr gut vertrugen, ohne dass Vergiftungserscheinungen folgten, wurden wir allmählig dreister und gewöhnten uns schliesslich, die starke Lösung von 1 ‰ auch zur Berieselung frischer Operationswunden zu benutzen.

Lange Zeit sahen wir davon keinerlei ernstliche Nachtheile. Wohl kamen hin und wieder, am Tage der Operation oder am nächst folgenden, wenn grössere Flächen längere Zeit mit der 1 ‰ Lösung bespült waren, etwas Tenesmus, Leibschmerzen, schleimige und selbst auch einmal blutige Durchfälle vor, wohl kam es unter gleichen Umständen auch einmal zu einer vorübergehenden Gingivitis, aber da einige Dosen Opiumtinctur ausnahmslos genügten, Durchfälle und Tenesmus schnell zu beseitigen, und die Stomatitis dem Kali chloricum oder dem Borwasser rasch wich, so hatten wir uns gewöhnt, diese Erscheinungen nicht mehr als etwas Besorgniss erregendes anzusehen. Ich betone, dass dieselben immer nur unmittelbar nach ausgiebiger Verwendung der 1 ‰ Lösung bei frischen Wunden beobachtet wurden und den genannten Mitteln wichen, trotzdem der Verband mit Sublimatpräparaten nicht geändert wurde.

Indessen sollten wir später doch belehrt werden, dass unter Umständen diese in der Regel so unbedenklichen Quecksilbervergiftungen, auch einmal von ernsterer Bedeutung werden können.

Am 7. August vorigen Jahres, während ich selbst auf einer längeren Erholungsreise begriffen war, wurde eine äusserst anämische und elend aussehende Frau von einigen 50 Jahren mit grossem ulcerirtem Brustkrebs

aufgenommen, und von meinem Assistenten an demselben Tage in der gewöhnlichen Weise operirt. Schon am folgenden Morgen zeigen häufige Durchfälle mit heftigem Tenesmus eine Sublimatintoxication an; auch etwas Stomatitis gesellt sich dazu. Die Erscheinungen werden, ohne Verbandwechsel, mit Opium und chlorsaurem Kali bekämpft und verschwinden nach wenigen Tagen. Hierauf gutes Befinden bis zum 4. Tage, wo der Verband gewechselt wird, um ein Drain aus der Achselhöhle zu entfernen. Bei dieser Gelegenheit wird — in vorliegendem Falle ein verhängnissvoller Fehler — die grosse Wundfläche, die durch die Naht nicht hatte geschlossen werden können, noch einmal mit Sublimatlösung 1 : 1000 überrieselt. Die Folge war die sofortige Rückkehr schwerer Darmerscheinungen und einer ganz auffallend intensiven Stomatitis, die leider während der 9 Tage, welche Patientin noch lebte, der Behandlung nicht mehr wichen, obwohl zwei Tage nach dem Verbandwechsel der Sublimatocclusivverband entfernt und durch Borwasserumschläge ersetzt wurde. Unter fortdauernden Durchfällen, gänzlicher Appetitlosigkeit und zunehmenden Verfall der ohnehin sehr geringen Kräfte — bei dauernd normalen und zuletzt subnormalen Temperaturen — ging die Patientin am 23. August, 16 Tage nach der Operation, zu Grunde.

Die Sektion ergab, ausser der theilweise vernarbten Wunde und einem Decubitus am Kreuzbein: Fettauflagerung auf dem Herzen; eine Anzahl kleiner, nicht über bohnengrosse Krebsmetastasen in den unteren Lappen beider Lungen. Die Milz misst 14 : 8½ und 4 ctm., zeigt eine weiche Pulpa und hanfkorngrosse deutliche Follikel. Grösse beider Nieren 15 : 6 : 3½ ctm., Parenchym trübe, Rinde gleichmässig verbreitert. (Frische Schwellung.) Die Mitte der r. Niere von einer beide Flächen einnehmenden den convexen Rand überschreitenden, Rinde und Marksubstanz betreffenden Narbe eingenommen. In beiden Leberlappen, besonders den linken, krebsige Metastasen. Starker Katarrh der Rectumschleimhaut mit multiplen, theils ganz oberflächlichen, theils etwas tieferen, hanfkorngrossen, wie mit dem Locheisen herausgeschlagenen Substanzverlusten. Dieser Process erstreckt sich mit allmählig abnehmender Intensität bis zum untersten Ende des Ileum, etwa handbreit oberhalb der Klappe.

Klinischer Verlauf sowohl wie Sectionsbefund setzen demnach eine mittelschwere Sublimatintoxikation ausser allen Zweifel. Charakteristisch für dieselbe sind vor allen die Veränderungen im Dickdarm und Rectum, während es fraglich bleibt, wie weit die Milz- und Nierenschwellungen damit in Zusammenhang gebracht werden müssen, wenn auch die parenchymatöse Nephritis mit mässiger Vergrösserung des Organs zum Bilde der acuten und subacuten Sublimatvergiftung gehört. Ohne Frage war hier in einer hochgradigen Anämie, in dem vorgeschrittenen Marasmus eines durch Säfteverluste und Jaucheresorption geschwächten, durch interne Carcinome cachectischen Körpers eine hochgradige Disposition für eine toxische Wirkung aller differenten Mittel gegeben, und ein besonders vorsichtiger Gebrauch derselben wäre am Platze gewesen.

Die Kranke war unrettbar dem Tode verfallen. Demnach war die unmittelbare Todesursache das Sublimat.

Ferner habe ich selbst einmal an der Leiche einer von mir operirten Kranken Dickdarmveränderungen gesehen, die jedenfalls auf Sublimateinwirkungen zurückgeführt werden mussten, während ich mit Bestimmtheit

annehme, dass dieselben für den tödtlichen Ausgang von keiner Bedeutung waren. Der Fall ist folgender:

Frau Jantzen, 36 J. alt, aufgenommen d. 4./10. 83, war wiederholt wegen eines sehr grossen, interstitiellen Myoms des Uterus mit erschöpfenden Blutungen längere Zeit im Krankenhause in Behandlung gewesen, aber ohne irgend genügenden Erfolg. Sobald sie sich etwas erholte, kehrten regelmässig die Blutungen wieder. Sie bittet jetzt des dauernden Siechthums müde, inständig um die ihr wiederholt abgeschlagene Operation. Am 10./11. wird die supravaginale Amputation des Uterus an der sehr anämischen Frau nach Schröders Vorschriften vorgenommen. Indirecter Carboldampfspray. Temporäre elastische Ligatur, keilförmiges Ausschneiden des Stumpfes, Vereinigung seiner Wundränder durch mehrere versenkte Catgutnähte und eine fortlaufende Peritonealnaht. Vor der Naht war die Uteruswunde mit einer Sublimatlösung von 1 : 1000 betupft worden, um vor Infection möglichst sicher zu sein. Zuletzt trockenes Austupfen der Peritonealhöhle mit Schwämmen, die mit einer 1 ‰ Lösung befeuchtet waren. Die Verwendung von Sublimatlösung während der Operation war vielleicht keine so sparsame gewesen, als in Rücksicht auf die grosse Schwäche geboten gewesen wäre. Blutverlust gering. Tod nach 24 Stunden, unter zunehmendem Collaps, ohne irgend welche ungewöhnlichen Erscheinungen. Die am folgenden Tage vorgenommene Section ergiebt: Lose Verklebung der im Bereich der Bauchwunde befindlichen Darmschlingen unter einander und mit dem Peritoneum parietale. Im Douglas'schen Raume etwa 100 Ctm. trübröthlicher dünner Flüssigkeit. Uterusstumpf fest vernäht, die Wundflächen verklebt. Milz 11 : 5 : 2, Nieren 14 : 5½ : 2, anämisch, im Parenchym der rechten eine kirschkerngrosse Cyste mit dünnem, flüssigem Inhalt. Leber anämisch, 28 : 19 : 6. Anämie des Herzfleisches, blutige Imbibition des Endocardium, namentlich links. Fibröse Synechien der Pleura und Brustwand beiderseits. Der Anfangstheil des Dickdarms in 24 Ctm. Länge zeigt die Schleimhautoberfläche vielfach weissfarbig grau, das Epithel an diesen Stellen mehrfach in dünnen Fetzen abgelöst. Der übrige Theil des Dickdarmes, sowie das Rectum intact.

Die Leiche zeigte ausserdem, in Anbetracht der kühlen Jahreszeit und der wenigen seit dem Tode verstrichenen Stunden, eine so auffallend vorgeschrittene Fäulniss, dass dieser Umstand, zusammengehalten mit der im Douglas'schen Raume aufgefundenen trüben Flüssigkeit, es als zweifellos erscheinen lässt, dass der Tod im Wesentlichen an einer ganz acuten, sehr perniciösen Sepsis erfolgt war. Die Ursache derselben glaube ich — bei den sonst sehr gleichmässig guten Resultaten meiner Laparotomien, (siehe unten die Tabelle) — darin suchen zu müssen, dass ich mich durch eine enorme Ueberheizung des Operationsraumes verleiten liess, während der Operation einen Augenblick das Fenster öffnen zu lassen, so dass ein heftiger Strom der nicht desinficirten schlechten Luft unseres Krankenhaushofes die geöffnete Bauchhöhle traf. Der Fehler kam mir in demselben Moment klar zum Bewusstsein als er geschehen war, aber, wie der Ausgang zeigte, zu spät.

Ohne die septische Infection würde die Kranke die relativ unbedeutende Dickdarmaffection, die noch nicht einmal klinische Erscheinungen gemacht hatte, ohne Zweifel leicht überwunden haben.

Abgesehen von diesem Falle, in welchem man wohl annehmen muss, dass die hochgradige Anämie die Disposition für eine stärkere Einwirkung des Sublimates erhöht hatte, haben wir bei einer kleineren Zahl von Fällen ganz zufällig bei der Section Veränderung der unteren Darmabschnitte gefunden, die theils unter sich eine so auffallende Gleichartigkeit zeigten, theils eine so grosse Analogie, mit den Darmaffectionen darboten, die als Folgen der Sublimatwirkung bekannt sind, dass kaum ein Zweifel an der Natur dieser Processe übrig bleiben würde, wenn es sich nicht ausnahmslos um Patienten gehandelt hätte, deren ursprüngliches Leiden eine andere Erklärung der Darmbefunde wenigstens als möglich erscheinen liess. Es waren nämlich ausschliesslich solche, die an den schwersten septischen Phlegmonen und Erysipelen oder an fortschreitendem Altersbrand erkrankt waren, und zum Theil schon bei oder selbst vor ihrer Aufnahme, an heftigen unstillbaren Diarrhöen gelitten hatten. Alle hatten aber grössere Wunden gehabt, alle waren mit täglich mehrmals gewechselten feuchten

Umschlägen mit 1 ‰ Sublimatlösung und mit wiederholten Bespülungen der Wunden mit derselben Lösung behandelt worden.

Da sämmtliche Kranke der chirurgischen Secundärabtheilung angehörten und nicht in meiner unmittelbaren Behandlung standen, kann ich über den klinischen Verlauf keine auf eigene Beobachtung gegründeten Angaben machen, und nur nach den mir gewordenen Berichten und den Angaben der Krankenjournale mittheilen, dass auffallende Symptome einer Quecksilbervergiftung irgend welcher Art während des Lebens in keinem Falle beobachtet wurden. Die Durchfälle waren weder blutig oder schleimig, noch von Tenesmus begleitet, und Salivation und Gingivitis traten nirgends auf.

Die Darmveränderungen bestanden theils in einem bald mehr croupösen, von der geschwollenen und gerötheten Schleimhaut des Mastdarms und Dickdarms vielfach abstreifbaren, bald mehr diphteritischen, den oberflächlichen Schleimhautschichten eingelagerten Exsudat, theils im unregelmässigen, über Rectum und Dickdarm verstreuten oberflächlichen Substanzverlusten, theils endlich in schiefriger Pigmentirung der Schleimhaut. In einzelnen Fällen waren die Ulcerationen als schmale, längliche, zur Längsaxe des Darmes senkrechtstehende diphterische Geschwüre auf die Höhe der Querfalten beschränkt, in anderen waren unregelmässigere Geschwürsbildungen darunter verstreut.

Natürlich war es von höchstem Interesse, zu constatiren, ob solche Veränderungen bei septischen Wundkrankheiten auch ohne Sublimatbehandlung vorkommen können. In der That fand ich auch bei Durchmusterung der Sectionsprotokolle früherer Jahre eine kleine Zahl von Fällen, wo nach schweren Erysipelen und Phlegmonen ebensowohl wie nach Gangräna senilis, ganz ähnliche Darmaffectionen gefunden waren. Allerdings waren diese Befunde früher auffallend seltener gewesen, wie in der Sublimatperiode. Dagegen finden sich mit sehr grosser Regelmässigkeit in fast allen Sectionsprotokollen von an Sepsis, Erysipel, Pyämie, Diphteritis gestorbenen Personen Notizen über beträchtliche Schwellungen der solitären Darmfollikel (bis Hanfkorngrösse) und der Peyer'schen Plaques.

Wenn wir nun diese Erfahrungen mit einander vergleichen, so werden wir leicht zu einer Anschauungsweise kommen, die eine befriedigende Lösung der Frage in sich schliesst.

Steht es fest, dass schwerere chirurgische Infectionen von septischem Charakter an sich intensive Darmerkrankungen herbei führen, die sich allerdings in der grossen Mehrzahl der Fälle an der Länge nur als Catarrh und Schwellung der Follikel nachweisen lassen, die aber ausnahmsweise auch für sich allein schon zu Geschwürsbildungen führen können, und weiss man auf der andern Seite, dass bei äusserer Anwendung des Sublimates der Catarrh des Dickdarms fast immer das erste und meist das einzige Zeichen einer leichten Vergiftung zu sein pflegt, so wird man sich kaum wundern können, wenn unter dem Zusammenwirken beider Ursachen die Darmerscheinungen intensiver und die Geshwürsbildungen etwas häufiger werden, als sie es ohne dem geworden sein würden. Der Charakter der Durchfälle, und das ist für die klinische Beurtheilung von hervorragender Wichtigkeit, kann dabei (wie es bei uns in allen Fällen geschah) durchaus der der septischen Darmaffection bleiben; die pathognomonischen Zeichen der Sublimatdurchfälle, Tenesmus, schleimige und blutige Beschaffenheit der Dejectionen, sind in diesen Fällen bei uns nicht beobachtet.

Es ist nun gewiss sehr schwer, die Bedeutung dieser Veränderungen für den Verlauf der Krankheit und den Antheil, welchen sie etwa an dem

tödlichen Ausgange gehabt haben, in jedem einzelnen Falle richtig zu würdigen. Vergleicht man den klinischen Verlauf der geschilderten Fälle mit den anderen, in welchen — trotz sehr deutlich hervortretender Symptome der Sublimatvergiftung und namentlich der Sublimat-Darmerkrankung — dennoch ausnahmslos Genesung mit voller restitutio ad integrum eintrat, (die bekannt gewordenen Fälle tödlicher Sublimatvergiftung bieten ein so vollkommen anderes Bild, dass sie überhaupt nicht mit in den Vergleich hineingezogen werden können), so wird man zunächst zu dem Schluss kommen, dass alle jene bei der Section gefundenen Darmerkrankungen an sich einer vollkommenen Ausheilung fähig gewesen wären. Auf der anderen Seite kann Niemand verkennen, dass schon eine blosse Steigerung der septischen Durchfälle, die gewiss nicht nur eine intensive sondern, eben der Geschwürsbildung wegen, auch zeitlich eine extensive ist, die Gefahr für einen an sich schon schweren Kranken beträchtlich steigern und unter Umständen den Ausschlag für einen unglücklichen Ausgang geben kann.

Für unser praktisches Handeln wird die Erfahrung massgebend sein müssen, dass von schweren Wundinfectionskrankheiten befallene, hochfiebernde Patienten, und wahrscheinlich ganz besonders solche, bei welchen Neigung zu Durchfällen besteht, bei einer längere Zeit fortgesetzten energischen Sublimatbehandlung grösserer Gefahren ausgesetzt sind als andere. Diese Gefahren steigen selbstverständlich mit der Grösse der Resorptionsfläche, also der Wunde. Man wird daher vor der Hand gut thun, für alle derartigen Fälle die Behandlung mit feuchten Sublimatumschlägen zum mindestens ganz aufzugeben, wenn grössere Wunden vorhanden sind, oft wiederholte Bespülung der Letzteren aber mit der stärkeren Sublimatlösung von 1 : 1000 ganz zu unterlasssn. Ob man in dem einzelnen Falle besser thun wird, die schwache Lösung von 1 : 5000 an deren Stelle zu setzen oder lieber ein anderes Antisepticum zu benutzen, muss individuellem Ermessen überlassen bleiben.

Besorgniss erregende acute Vergiftungen nach einer einmaligen Anwendung des Sublimates, wie sie im unmittelbaren Anschluss an reichliche Ausspülungen des puerperalen Genitaltractus, in letzter Zeit von den Geburtshelfern mehrfach mitgetheilt worden sind, habe ich niemals gesehen, und sind auch von andern Chirurgen, wie es scheint, bisher nicht beobachtet worden.

Fasse ich alles zusammen, was wir klinisch und pathologisch-anatomisch an unerwünschten Nebenwirkungen der Sublimatbehandlung gesehen haben, so beschränken sich unsere diesbezüglichen Erfahrungen ausschliesslich auf Fälle, wo entweder

1) bei sehr anämischen Individuen grosse Operationswunden oder andere grosse resorbirende Flächen (Peritoneum), bei stundenlang dauernden Operationen permanent oder in häufiger Wiederholung mit der 1 ‰ Lösung überrieselt, oder

2) wo ausgedehntere Wundflächen bei hochfiebernden, an schweren chirurgischen Infectionskrankheiten leidenden Menschen, Wochen hindurch Umschlägen mit derselben und täglichen Bespülungen ausgesetzt wurden, oder

3) wo eine gewisse Menge dieser Flüssigkeit in einer Körperhöhle zurück bleibt [1]), oder endlich

[1]) Dies bezieht sich auf eine leichte, in einem Tage vorübergehende Intoxication durch eine Kniegelenkauswaschung, bei welcher das zähe, gallertartige, überaus

3) wo ausnahmsweise eine Sublimatlösung von weit stärkerer Concentration (1 ‰) zur Verwendung kam. Aber selbst unter solchen Verhältnissen ist bei uns niemals eine Intoxication von auch nur annähernd solcher Schwere vorgekommen, wie die von den Geburtshelfern berichteten, und auch der einzige sichere Todesfall durch Sublimatvergiftung, den wir zu beklagen haben, wäre vermieden worden, wenn nicht die kaum der Gefahr entronnene Patientin von Neuem einer, wenn auch unter andern Umständen absolut harmlosen Einwirkung desselben Mittels ausgesetzt worden wäre.

Die Lehren, die hieraus zu ziehen sind, ergeben sich von selbst. Beschränkt man sich für die propfylactische Berieselung frischer Operationswunden — die nebenbei keine permanente zu sein braucht, sondern nur in längeren oder kürzeren Pausen wiederholt wird. — auf die schwache Lösung von 1/5 ‰, sorgt man dafür, dass keine bedenklichen Sublimatmengen in Körperhöhlen zurückgehalten werden, hütet man sich vor Behandlung grösserer inficirter Wunden mit Sublimatumschlägen und wiederholten Bespülungen mit der Lösung von 1 : 1000, giebt man die Sublimatbehandlung ganz auf, wo septische Durchfälle vorhanden sind, ist man überall besonders vorsichtig, wo man es mit sehr anämischen oder mit nierenkranken Menschen zu thun hat und lässt man sich zu dem ausnahmslosen Gebrauch einer noch stärkeren Sublimatlösung als 1 ‰ bei offenen Wunden nur unter sorgfältigster Berücksichtigung aller Verhältnisse herbei, die wir jetzt als wichtig in Bezug af eine Intoxication kennen gelernt haben, so wird man immerhin vielleicht ausnahmsweise noch einmal eine Intoxication leichteren Grades erleben, sicherlich aber niemals Grund zu ernsteren Befürchtungen haben.

Natürlich sind auch wiederholte Sublimatbespülungen der Wunden von Personen, die nach der ersten Desinfection oder Operation Zeichen von Intoxication gehabt haben, streng zu vermeiden. Dass man in Fällen, wo auch leichtere Vergiftungssymptome nicht schnell vorübergehen, die Sublimatbehandlung überhaupt aufzugeben hat, ist sebstverständlich.

Wer das Sublimat in der angegebenen Weise und mit Berücksichtigung der soeben erörterten Vorsichtsmassregeln anwendet, dem wird es sich als das weitaus zuverlässigste und wirksamste Desinfectionsmittel erweisen, welches die rasche Heilung der Wunden mehr wie irgend ein andres begünstigt und mehr wie jedes andere von störenden oder gefährlichen Nebenwirkungen frei ist.

Ich schliesse mit einer Zusammenstellung der wichtigsten Operationen, welche im Laufe der letzten 30 Monate, bis zum 1. August 1884, auf meiner Abtheilung ausgeführt worden sind.

---

reichliche Exsudat selbst durch eine Troicart von 1 Ctm. Weite nur mit der grössten Mühe auszupressen war. Nicht nur dauerte hier die Ausspülung selbst ungewöhnlich lange, sondern es wurde, wahrscheinlich durch das fortwährende Drücken und Bewegen, mehr als sonst zur Resorption gebracht und es blieb ausserdem ein ziemliches Quantum der mit Sublimat imprägnirten Gallerte zurück. Hier wäre wohl ein Nachspülen mit der Lösung von 1 : 1000 richtig gewesen. Der Patient war übrigens auch in diesem Falle ein elender, blasser Mensch, dazu im Anfangsstadium der Schwindsucht befindlich.

Art der Operation oder Verletzung.	Gesammtzahl der Operationen.	Zahl der Heilungen überhaupt.	Heilungen ohne Eiterung.	Heilungen mit Eiterung.	Unvollständige Heilungen.	Todesfälle.	Todesursachen.	Bemerkungen.
Amputationen (darunter 91 Amputationen grosser Gliedabschnitte mit 6 Exarticulationen der Hüfte, worunter 1 Todesfall. Die übrigen 138 sind Amputationen und Exarticulationen von Fingern und Zehen).	229	217	194	23	»	12	1 mal vorher bestehende Sepsis, 3 » Tuberculose, 3 » fortschreitende Altersbrand, 4 » Metastasen bösartiger Geschwülste, 1 » Lungenentzündung.	
Resectionen der grossen Gelenke nämlich:	117	100	63	37	9	8		
Resectionen des Hüftgelenks	28	23	10	13	2*	3	2 mal Miliartuberculose, 1 » Tuberculose.	*) Es sind noch Fisteln vorhanden.
» » Kniegelenks	30	26	20	6	»	4	4 mal Tuberculose.	
» » Fussgelenks	12	10	3	7	1*	1	Amyloid.	*) Fisteln.
» » Schultergelenks	2	2	1	1	»	»		
» » Ellbogengelenks	32	30	21	9	2*	»		*) Beide später amputirt und dann geheilt.
» » Handgelenks	13	9	8	1	4*	»		*) 3 haben noch Fisteln. 1 später amputirt und geheilt.
Resectionen aus der Continuität, Pseudarthrosenoperationen etc.	24	24	18	»	»	»		
Subcutane Osteotomien	75	75	75	»	»	»		
Keilförmige Osteotomien	7	7	5	2	»	»		
Keilexcisionen aus dem Tarsus bei Klumpfuss	16	16	12	4	»	»		

							aufgeplatzt war.	
Darmresectionen	8	7	7	»	»	1	Collaps.	
Echinococcusoperationen	6	6	»	6	»	»		
Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle wegen Carcinom	47	46	38	8	»	1	Sublimatintoxication.	Die nicht prima geheilten konnten der Grösse des Defectes wegen nicht genäht werden.
wegen Sarcom und Cystosarcom.	5	5	5	»	»	»		
Exstirpationen von Adenoma mammae	11	11	11	»	»	»		
Exstirpation von Lymphomen des Halses	107	107	101	6	»	»		2 später an Tuberculose gestorben.
Exstirpation von Lymphomen der Achselhöhle	19	19	18	1	»	»		
Exstirpation der Bubo inguinalis	36	36	28	8	»	»		
Exstirpation anderer Tumoren	149	140	93	47	»	9	2 mal Collaps nach exst.recti carcinomat. 1 » Collaps nach Strumae cum larynge carcin. 1 » Sepsis nach Linguae carcin. 1 » » » Linguae et pharyngis. 2 mal Metastasen bösartiger Geschwülste, 1 » Embolie der Lungenarterien, 1 » Lungenentzündung.	In diesen beiden Fällen war mit Sublimat desinficirt, aber mit Jodoformgaze verbunden worden.
Colporrhaphie und Perineoplastik	39	39	39	»	5*	»		*) d. h. 5 mal war wegen ungenügenden Erfolges eine zweite Operation nöthig, die dann jedesmal eine volle prima intentio gab.
Summa	1286		935	278	9	64		
			1222					

schwere Jodoformintoxication hat Redner bei dieser Art von Wunden noch nicht beobachtet.

Die Erfahrungen des Redners beziehen sich auf mehr als 150 günstig verlaufene grössere Operationen dieser Categorie, darunter zahlreiche Zungen-, Mastdarm- und totale Uterusexstirpationen, mehrere Pharynx-, Larynx- und Oesophagusresectionen.

DISCUSSION.

Dr. NEUDÖRFER, de Vienne, weisst darauf hin, dass noch heute, fast 2 Jahrzehnte nachdem die Lehre von der Antisepsis greifbare Formen angenommen hat, die Frage über Antisepsis noch immer nicht abgeschlossen ist, und noch immer bedeutende Lücken in der Theorie der Antisepsis vorhanden sein müssen, die auszufüllen sind. Das rührt daher, dass über das Wesen der Sepsis noch alles unbekannt ist. Wir wissen nur, dass in den Säften eine Zersetzung eintritt; die Natur der Zersetzung, die Bestandtheile und die Ursachen sind nur wenig bekannt. Die Chirurgen wissen nur, dass unter gewissen Verhältnissen die Wunden einen afebrilen und aflogistischen Verlauf und Ausgang haben. Jeder Chirurg hat seine eigene Methode der Antisepsis, behauptet mit derselben die besten Resultate erreichen zn können und sucht Propaganda für seine Methode zu machen.

Will man zu festen wissenschaftlichen Resultaten gelangen, so muss man das Wesen der Sepsis studiren, dann wird die Methode Antisepsis von selbst sich ergeben. Ich werde an einem andern Orte zeigen, in welcher Weise die Sepsis von physikalischem Standpunkte zu erklären ist.

Für heute will ich nur erwähnen, dass das Blut, der Eiter und die Gewebe der Sepsis einen gewissen Widerstand leisten, d. h. es ist zur Einleitung einer Zersetzung in diesen Flüssigkeiten und Geweben eine Infektion von Seite des Chirurgen nothwendig durch ein Ferment, welches er in die Wunde bringt. Wenn er die Wunde mit reinen Händen, reinen Schwämmen und Instrumenten berührt, bleibt die Sepsis aus.

Anders ist es mit dem Blutserum; dieses zersetzt sich, auch wenn es gar nicht berührt wird. Vom Blutserum, nicht vom Blute geht die Gefahr der Sepsis aus. Diese Gefahr kann auf 3 verschiedene Arten bekämpft werden:

1) Durch Beseitigung des Blutserums aus der Wunde, durch Drains oder durch einen sonstigen freien Abfluss, so dass das zersetzte Blutserum nicht mit der Wunde in Berührung bleibt. 2) Durch die verschiedenen Antiseptica, welche die Zersetzung des Blutserums hindern. 3) Durch Herbeiführung einer raschen, unschädlichen Zersetzung des Blutserums. Eine solche rasche und unschädliche Zersetzung kann auf dem Wege der Oxydation oder Reduktion geschehen. Der freie Zutritt der atmosphärischen Luft zum Blutserum bewirkt eine solche unschädliche Zersetzung, deshalb ist der Zutritt der Luft zur Wunde nicht zu fürchten. Man kann aber diese rasche Zersetzung beschleunigen und fördern, durch den Zutritt von activem Sauerstoff zur Wunde. Ich erziele dieses durch den Wasserstoffsuperoxyd, mit welchem ich durch fast 2 Jahre ausschliesslich gearbeitet habe.

Man kann dasselbe Resultat vielleicht erreichen, wenn man Wasser oder eine Lösung von Karbol- oder Salicylsäure mit Sauerstoff unter einem Drucke von 2 Atmosphären imprägnirt, und mit dieser Lösung die Wunde behandelt. Der frei werdende Sauerstoff ruft eine unschädliche Zersetzung

des Blutserums hervor. Ich habe bei meiner Darstellung absichtlich die Mikroben gar nicht erwähnt, weil ich glaube, dass man die ganze Frage der Sepsis und Antisepsis ohne Zuhilfename der Mikroben verstehen kann.

Die weitere Ausführung dieses Gegenstandes kann der Redner nicht geben, weil die ihm gewährte Zeit bereits überschritten ist.

Dr. SCHELKLY, de Paramaribo, Guyana: Meine Herren! Die antiseptische Behandlung der Wunden hat in dem letzten halben Decennium so viele Veränderungen, Verbesserungen, Vereinfachungen erfahren, man hat über die Vorzüge der verschiedenen Verbandmethoden und der dazu verwendeten Antiseptica so viel geschrieben und gesprochen, dass ich es für überflüssig halte dieses Thema nur zu berühren, oder gar mich in eine der herrschenden Streitfragen: pro oder contra Spray, schädliche Einwirkung des Carbols, Jodoforms etc. einzumischen. Um so mehr sehe ich davon ab, weil ich mich in gewissem Sinne für incompetent halte; die letzten sechs Jahre habe ich fern von Europa in den Tropen zugebracht; ich musste mich da begnügen mit dem Studium der in letzter Zeit so reichen Literatur über Antisepsis und der versuchsweisen praktischen Anwendung der verschiedenen Verbandmethoden, und diese Versuche konnten bei Betrachtung der lokalen und individuellen Verhältnissen nur im höchsten Grade mangelhaft sein.

Meine Aufgabe heute nun ist, Ihnen mitzutheilen, was für Erfolge ich hatte bei der Anwendung der antiseptischen Wundbehandlung in den Tropen oder, besser gesagt, mich für die nur halben Erfolge zu entschuldigen.

Der Ort, wo ich meine Versuche anstellte, ist das grosse Militär-Hospital zu Paramaribo in holländisch Guyana auf dem 6ten nördlichen Breitegrad, wo ich in den letzten fünf Jahren thätig war; das Krankenmaterial lieferten Neger, Abkömmlinge der bis vor fünfzig Jahren in die Colonie eingeführten afrikanischen Negersklaven; dann Kreolen, i. e. in der Colonie geborene, meistens Mischlinge von Negern mit Europäern, die von beiden Racen nur die schlechten Eigenschaften übernommen haben; endlich Kulis, Bewohner von Nordindien, hauptsächlich Kalkutta, die seit ungefähr zehn Jahren aus Mangel an andern Arbeitskräften nach Guyana übergeführt wurden, wo sie in einem, ihrer oft indischen Heimath ähnlichen, Klima gut gedeihen, und zuletzt die Parias in Amerika, die Chinesen. Nur sehr wenige Europäer kamen zur Behandlung, wie überhaupt das europäische Element in Westindien sehr in den Hintergrund tritt.

Man ist im Allgemeinen darüber einig, dass man bei jedem Individuum eine Wundheilung prima intentione erwarten kann, sei es nun der robuste Arbeiter, sei es das scrophulöse Kind, und die Erfolge haben auch bewiesen, dass die Ausdrücke gute und schlechte Heilhaut obsolet sind. Was aber die Morbidität angeht, so sind einzelne individuelle Unterschiede doch nicht zu leugnen, und es war mir auffallend, dass gerade bei verschiedenen Racen die Prädisposition zu manchen Krankheiten eine so verschiedene ist. Es ist den Pathologen schon lange bekannt, dass Abkömmlinge farbiger Racen sich einer beneidenswerthen Immunität von gelbem Fieber erfreuen, es ist eine Thatsache, dass eine Blatternepidemie auch in Ländern, wo kein Impfzwang ist, nie so grosse Verheerungen anrichtet als bei den Tropenbewohnern. Um aus der Chirurgie ein Beispiel zu erwähnen: man findet in Westindien wenigstens 75 % der älteren

Neger mit Elephantiasis der Extremitäten behaftet, während ich dies bei Emigranten aus Vorderindien oder Chinesen, die doch auch schon seit einer Reihe von Jahren unter denselben Verhältnissen leben wie die Neger, nie beobachtet habe. Und sonderbar ist, dass bei den Kulis nur die Haut der Genitalien elephantiastisch degenerirt, was bei den Negern sehr selten gefunden wird.

Bei einem so heterogenen Material nun habe ich während meines Aufenthaltes unter Aequator meine Beobachtungen gemacht, die mich wohl berechtigen auf die Anwendbarkeit der Antisepsis in den Tropen einige Schlüsse ziehen zu können.

Ich will zuerst nur von Operationen sprechen, die glatte Wundfläche zurückliessen, also von solchen, die zur Heilung per primam intentionem geeignet waren. In den ersten Jahren habe ich typisch gelistert, das Operationszimmer wurde zu keinem andern Zwecke gebraucht, es wurde unmittelbar vor und nach jeder Operation mit Carbollösung gründlich ausgewaschen. Anderthalb Stunden vor der Operation begann der Dampfspray. Der Patient wurde, so oft es nur möglich war, gebadet, die betreffende Körperstelle rasirt. Der Operateur und die direkt Assistirenden haben am Morgen der Operation auch gebadet, sich mit frischer Wäsche versehen und noch keine Krankenbesuche gemacht. Alle bei der Operation nöthigen Instrumente wurden eine halbe Stunde vorher in Carbol gelegt; Schwämme, Drains, Seide- und Catgutfaden wurden kurz vor der Operation aus der starken desinficirenden Lösung herausgenommen und in schwächere Carbollösung gelegt. Nach Schluss der Operationswunde, was nicht eher stattfand, bis auch die kleinste Blutung aufgehört hatte und alle Coagula sorgfältig entfernt waren, wurde ein typischer Lister'scher Verband angelegt. Und doch war 2 – 3 Tage nach der Operation schon der Verband mit seröser Flüssigkeit durchtränkt und musste gewechselt werden. Die Wunde sah immer gut aus, ohne Röthung, ohne Eiter, aber die prima intentio war ausgeblieben, einige Gewebstheile waren nekrotisch geworden und im Abstossen begriffen. Am 7. oder 8. Tage post operationem hatten wir eine schön granulirende Wunde ohne Spur von Eiter, aber von einer Vereinigung per primam intentionem war dann keine Rede mehr.

Ein Gutes hatte ich mit dieser Lister'schen Behandlung erreicht, das war eine vollkommene reactions- und fieberlose Wundheilung.

Ich suchte eine Erklärung für dieses Ausbleiben der prima intentio und für das nekrotisch Werden der Gewebe, und ich glaubte dieselbe darin zu finden, dass ich die meisten Operationen und besonders die Abtragungen von Extremitäten beinahe ausschliesslich an Individuen ausgeführt hatte, die mit Elephantiasis behaftet waren, dass ich sehr oft sogar in elephantistischem Gewebe operirte, also bei Kranken, wo schon eine Ernährungsanomalie der Gewebe bestand, die dann sicher durch die Operation noch weiter beeinflusst wurde; die in Folge der mangelhaften Anastomosenbildung nekrotisch gewordenen Partien hatte eben die prima intentio verhindert.

Mit dieser Erklärung, die ich mir selbst gab, war ich zufrieden, bis mir mehrfache in Kuli- und Chinesenspitälern benachbarter Pflanzungen ausbrechende Epidemien von Hospitalgangrän Gelegenheit gaben auch öfter an nicht elephantiastischen Kranken zu operiren. Der Wundverlauf war genau derselbe; die Eiterung blieb aus, aber auch die prima intentio.

Ermüdet durch die Umständlichkeit des Lister'schen Verfahrens und

überredet durch von Europa aus angepriesene Modifikationen bin ich langsamer Hand dazu gekommen, den Verband entsprechend zu vereinfachen. Die Reinlichkeitsmassregeln was das Operationszimmer, den Patienten, den Operateur und die Instrumente angirg blieben dieselben; bei Operationen, bei denen nicht gerade ein Gelenk oder eine andere seröse Höhle eröffnet wurde, blieb der Spray ganz weg, und ich begnügte mich mit häufigeren Abwaschungen und Irrigationen, ohne dass die Resultate darum andere geworden wären. Bis jetzt hatte ich ausschliesslich Carbol als Desinfektionsmittel benutzt und hatte verschiedentlich unangenehme Intoxikationserscheinungen beobachten müssen; nun ersetzte ich es theilweise durch Salicylsäure, Chlorzink und Sublimat. Nur noch zum Spray behielt ich Carbol bei; während und nach der Operation wurden glatte Wundflächen mit Salicylsäure oder Sublimatlösung abgespült und vor der Vereinigung mit Jodoform abgerieben. Bei Sequestrotomie, Evidement von tuberculösen Knochenheerden, Eröffnung von Abscessen und Jauchehöhlen liess ich den Spray weg, die Operationshöhle wurde mit 8 % Chlorzink ausgespült, dann mit Jodoform bepulvert, dann mit einem antiseptischen Tampon, bestehend aus Salicyl oder Carbolwatte, ausgefüllt. Zur Bedeckung einer gut anschliessenden Operationswunde gebrauchte ich anfangs das Lister'sche Protective Silk, liess es aber später meistens weg und bedeckte die Wunde direkt mit Carbolwatte, Salicylwatte, Jodoformgaze oder Borlint; auch eine Zeit lang mit präparirter Jute.

Von diesen verschiedenen Präparaten hatten mich am meisten Salicylwatte und Jodoformgaze befriedigt, die Carbolpräparate waren zu unzuverlässig, verloren ihren Gehalt und machten eine spätere Infection schon möglich. Ein Versuch mit andern präparirten Verbandmitteln, wie Torfmull u. s. w. konnte nicht stattfinden, da dieselben nur durch die Literatur bekannt waren.

Ich konnte also in gewissem Sinne zufrieden sein mit dem, was ich bisher erreicht hatte. Ich hatte ja eine reaktionslose Wundheilung per granulationem erzielt, und die Wundheilung wurde nicht durch die zur Zeit der Operation schon anwesenden Complicationen beeinflusst; ich meine Operationen bei Patienten mit schon septischen Wunden. Ferner war es mir gelungen die bisher in der Colonie allein gebräuchlichen verstümmelnden Operationen auf ein Minimum zu reduciren, und an ihre Stelle eine mehr conservative Behandlungsweise zu setzen. Die vielfachen Osteotomien, Resectionen, Gelenkeröffnungen, Heilung complicirter Fracturen, ferner die Laparotomien und cosmetischen Operationen geben dafür ein lebhaftes Zeugniss ab. Aber der Heilungsverlauf blieb überall derselbe, die prima intentio blieb aus und es erfolgte Heilung per granulationem. Von 500 antiseptisch ausgeführten Operationen vermag ich nur drei aufzuzählen, die vollständig per primam intentionem heilten. Das eine war eine Knochennath der Patella, das andere eine Herniotomie, das dritte eine Lipomexstirpation im Nacken.

Fälle von Sepsis kamen freilich von Zeit zu Zeit vor, doch war es gelungen, dieselben sehr einzuschränken, und die wenigsten Todesfälle waren Folge des Eingriffes, bei den meisten bestand schon Sepsis vor der Operation. Bei 500 Operationen habe ich 35 Todesfälle zu verzeichnen sie vertheilen sich folgendermassen:

Pyaemie und Septicaemie...	5.
Peritonitis.....	2.

Uraemie	2.
Encephalitis	1.
Haemorrhagie p. o.	3.
Tetanus	3.
Shok	3.
Ileus	1.
Tuberculosis pulm.	3.
Diarrhoea chron.	2.
Anaemia pernic.	1.
Pneumonia dupl.	1.
Oedema pulmon.	1.
Marasmus	7.

Man sieht also, dass mit Hinzurechnung von Uraemie Sepsis nur 10 Mal die Todesursache war, und es fallen auch hier nicht alle Todtesfälle auf Rechnung der Operation. Durch 4 Operationen bei bestehender Hospitalgangrän konnte der septische Process nicht aufgehalten werden (2 Amputationes femoris, 1 Amp. cruris und 1 Exact. dig. min. pedis). Ein fünfter Patient erlag der Pyaemie nach Resection des Fussgelenks wegen traumatischer Gelenksvereiterung; bei ihm wäre eine Amputation eher am Platz gewesen. An Peritonitis starb, einmal ein Herniotomirter, dessen incarcerirtes Dünndarmstück schon perforirt war, das zweite Mal eine Frau, bei der ich bei Exstirpation des carcinomatösen Rectums unversehens in den Douglas kam. Die beiden Todesfälle an Uraemie erfolgten nach Urethrotomia externa zur Drainage der catarrhalisch afficirten Blase, dann nach einer Phimosenoperation, ausgeführt um auf die strikturirte Urethra und erkrankte Blase direkter einwirken zu können. Ein Patient, an dessen Schädeldach wegen complicirter deprimirter Fraktur ein bedeutendes Knochenstück entfernt worden war, starb an Encephalitis. Die Operationswunde war vollkommen aseptisch geblieben, dagegen entwickelte sich in der entsprechenden Hemisphäre ein Abscess, der kurz vor dem Tode noch incidirt wurde.

Die andern Todesfälle, die in direktem Zusammensang mit einer Operation standen, waren:

Nachblutung nach Amputatio femoris wegen Elephantiasis und nach einer Milzexstirpation.

Shok nach zwei Oberkieferresektionen und einer Exarticulatio femoris.

Tetanus nach einer Oberschenkelamputation, Sarcomexstirpation aus der Bauchwand und Exarticulatio humeri.

Am zweiten Tage nach Resektion eines Dünndarmstückes wegen Bauchfistel trat zwar keine septische Peritonitis, aber ein Ileus ein, welcher den Exitus lethalis zur Folge hatte.

Die andern Todesursachen standen in keinem direkten Zusammenhang mit der Operation und können also füglich übergangen werden.

Freilich auch bei den glücklich verlaufenen Operationsfällen konnte nicht immer die Eiterung verhindert werden, doch waren diese Fälle verhältnissmässig sehr wenige und konnten durch häufige antiseptische Ausspülungen und Drainage rasch gebessert werden. Unzählbar dagegen sind die Fälle, wo Patienten schon mit septischen Wunden, gangränös und diphtheritisch belegten Geschwüren, Gelenks- oder Sehnenscheidenvereiterung zur Behandlung kamen. Bei ihnen entstanden durch energische

Anwendung des Messers, des scharfen Löffels, concentrirterer antiseptischer Lösungen in kurzer Zeit die schönsten Granulationen.

Ich hatte mich so langsam hineingelebt, alle Verletzungen per granulationem heilen zu sehen, und ich war stolz auf die mittelst der Antisepsis erreichten Resultate; wenn ich aber manchmal in medicinischen Zeitschriften las, dass nach den eingreifendsten Operationen in unglaublich kurzer Zeit Wundheilung erzielt wird; dass ein Amputationsstumpf des Oberschenkels nach 12 Tagen vollständig vernarbt ist, dass Ovariotomirte 14 Tage post operationem schon entlassen werden können, da wurde ich doch unzufrieden mit meinen Resultaten. Die zwei Monate, die ich aus den Tropen zurück bin, habe ich an den chirurgischen und gynäkologischen Kliniken zu Halle und Leipzig zugebracht; dort habe ich mich überzeugt, dass man bei jeder Operation eine prima reunio erwartet und erreicht, während doch die antiseptische Behandlung während und nach der Operation sich nur wenig von der von mir angewendeten unterscheidet. Warum erzielt man hier prima intentio, während ich in den Tropen dieselbe so selten habe eintreten sehen?

Mit dieser kurzen Mittheilung, meine Herrn, habe ich dieses Thema noch lange nicht erschöpft. Ich fühle selbst das lückenhafte meines Berichtes und bitte diesen Vortrag nur als vorläufige Mittheilung aufnehmen zu wollen. Bei einer andern Gelegenheit werde ich mir erlauben, wieder an diesen Gegenstand anzuknüpfen und Ihnen dann mehr über die klimatischen, hygieinischen und individuellen Verhältnisse der von der Natur so bevorzugten und doch von Europäern verhältnissmässig so wenig besuchten Tropen zu referiren.

Prof. TRÉLAT, de Paris, rappelle les principes généraux et anciennement connus de la cure naturelle des plaies. Il montre que l'idéal à poursuivre est d'obtenir un pansement qui laisserait accomplir tous les phénomènes de la guérison sous un abri tutélaire comme ils s'accomplissent dans les opérations souscutanées. Il dit que cette vérité a déjà été entrevue autrefois par César Magatus et prouvée au commencement du siècle par Dominique Larrey sur un officier désarticulé de l'épaule à la Moskowa, pansé avec une peau de mouton et revenant à pied jusqu'à Luneville pour y trouver, avec son second pansement, la guérison presque achevée.

M. Trélat félicite M. Esmarch de ses recherches dans cette voie. Il dit en terminant que, quels que soient les substances et les objets dont on se serve pour les pansements, ceux-ci doivent réaliser les conditions suivantes: hémostase, désinfection initiale parfaite, coaptation, protection antiseptique aussi complète que possible, compression modérée, immobilisation.

Actuellement, il réalise la plupart de ces indications par les ligatures résorbables, les lavages phéniqués, les sutures métalliques, le drainage au caoutchouc bien désinfecté, la gaze iodoformée, le coton hydrophile et extérieurement une enveloppe de gaze phéniquée avec Makintosh bien appliquée et fermement maintenue par de nombreux tours de bandes de tarlatane humectée d'eau phéniquée.

Il est tout disposé à remplacer la gaze phéniquée par de la gaze au bichlorure, et le Makintosh par de la gutta-percha laminée.

La partie de ce pansement qui réclame le plus d'améliorations, est le drainage. Quelle que soit leur utilité, les drains sont des corps

étrangers et ils en ont les inconvénients; ce serait un grand bienfait de pouvoir s'en passer.

Dans quelques cas exceptionnels, ou pour les petites plaies de la face, M. Trélat emploie la suture à la soie phéniquée recouverte de collodion iodoformé, sans aucun autre pansement. Le seul inconvenient est qu'il faut laisser les fils en place pendant huit ou dix jours jusqu'à entière guérison.

Prof. Dr. MOSETIG v. MOORHOF, de Vienne, bemerkt, dass er den Jodoformverband nicht als absolut, sondern als relativ besser bezeichnet habe. Es ist der Verband, welcher am besten für den Landarzt, den Feldarzt, kurz denjenigen Arzt, welcher nicht über grosse Mittel verfügt, passt, weil er der einfachste und unter allen Verhältnissen anwendbar ist. Herrn Mikulicz erwiedert er, dass das Axiom, das Jodoform allein genüge nicht um die Asepsis aufrecht zu erhalten, sondern dass andere lösliche Antiseptica hiefür erforderlich seien, nur theoretisch sei und auf praktische Erfahrung nicht beruhe.

Herrn Schede antwortet er, dass die vielen Erysipelasfälle, die er im Winter 1881—82 beobachtet habe, nicht wohl dem Jodoform zukomme und der Schluss post hoc ergo propter hoc nicht zulässig sei, viel mehr fiel die damals überall in Europa herrschende Erysipelasepidemie zufällig zusammen mit seiner Anwendung des Jodoforms.

M. le président: Je me permets de vous proposer, MM., en terminant cette discussion de profiter de l'occasion pour exprimer à M. Lister — qui malheureusement n'est pas ici — nos sentiments de respect et de reconnaissance pour tout ce qu'il a fait pour la science, pour les malades et pour nous. *(Applaudissements.)*

Removal by Supra-Pubic operation of a Vesical Calculus weighing three thousand five hundred and forty one grains, from a boy, sixteen years of age.

Calcul vesical de 3541 grains chez un garçon de 16 ans, extrait par la taille sus-pubienne.

Calculus von 3541 Grans Gewicht bei einem 16jährigen Knaben, durch Lithotomia suprapubica entfernt.

Dr. **Joseph N. Howe**, de New York.

Points of interest.

1. It is the largest Calculus ever removed en masse from a patient of so young an age, with recovery.
2. It shows that no other operation except the supra-pubic could have accomplished the removal of the stone.
3. That notwithstanding the opening of the peritoneal cavity, the supra-pubic operation was unattended by bad results.

4. That the opening in the perineum, though of great assistance in effecting the expulsion of the stone, was not available for purposes of drainage.

Patrick Collert æt. 16. residing at Greenfont L Y presented himself at my College Clinic in Bellevue Hospital Med. College on Oct. 23nd.

Seven years previous to his appearance at the College he first noticed pain during micturition which he paid no particular attention to, for two years. He then commenced to have a frequent desire to micturate with an increase of pain during and also after the act. He consulted a physician, who gave him medicine that relieved him for a little while.

He continued at work in a shop, being able to continue his labors up to within 12 months of his appearance at the Clinic. During the past twelve months he was occasionally compelled to stop work from the pain in his bladder, but after a few days rest was enabled to resume his work again and so continued up to the date of the operation.

An examination with the sound revealed a stone of large dimensions. With the index finger in the Rectum the unusual dimensions of the Calculus were easily ascertained; notwithstanding this, I deemed it advisable to attempt its extraction, through the perineum, thinking that I might be able to crush it with a lithotrity.

The patient was etherized and an incision made in the median line, an inch and a half in length down to the urethra, which latter was opened to the same extent. Wood's bisector was then passed on the grooved staff into the bladder. The opening thus made admitted the index finger with great ease, when the size and general character of the stone were readily defined. I tried to crush it with Civiales and Bigelows instruments, but foundthat the crushing process was impossible. Ceasing all efforts in this direction the patients position was changed and an incision three inches in length, made in the median line above the pubes and continued down to the bladder.

A sound introduced through the perineal wound into the bladder facilitated the incision through the anterior wall of the viscus which was made from the border of the peritoneal fold above to the pubes, fully exposing the stone. The bladder was then found to be firmly contracted on the stone, in such a manner, as to render it impossible to enter a forceps on its sides sufficiently far, to grasp and extract it. After several vain attempts to remove it, both with the forceps and with the fingers. I passed my right index finger into the bladder through the perineal opening until it impinged on the lower border of the calculus, while above I grasped the rough projecting part with the fingers of my left hand, — then pushing with great force upwards I was enabled to force the calculus out of the bladder. The stone was held so firmly that several minutes were consumed in this manoeuvre alone.

During the manipulations through the abdominal incision, the peritoneum was opened and a loop of intestine came down. This was returned and retained within its natural position without difficulty.

The stone measured three inches in its longest diameter and two and a quarter inches in its transverse diameter. Its weight, as ascertained by Mr. Peabody, was three thousand five hundred and forty one grains.

As there appeared to be free drainage through the perineum, I concluded to follow the old rule and not place any sutures on the walls of

the bladder. The opening in the abdomen was closed with silk sutures, excepting at its most depending portion, were the space of half an inch was left for additional drainage.

The Patient exhibited signs of collapse after the operation but with the judicious use of stimulants soon ralied.

On the morning following the operation, the patients temperature rose to 103 F. The urine was oozing freely through the lower portion of the abdominal wound, and through the perineum. On the third day after the operation, the urine had ceased to flow through the perineal wound, owing to the inflammatory tumefaction there, but it escaped very freely through the lower part of the opening in the abdomen. A small quantity also came away through the urethra.

In order to make the drainage perfect another suture was removed in front which left over an inch of the incision at its lower part open; this was necessary in order to ensure the absolute safety of the peritoneal cavity, which had been opened during de operation. His temperature at this time was 102 F. A gum elastic catheter was introduced through the perineum into the bladder, and allowed to remain the following day; as only an ounce of urine had passed through the instrument and as it occasioned considerable pain it was removed, leaving the drainage to the abdominal opening. The urine flowed constantly at this point and a few drops also escaped through the urethra.

On Friday the 5th day, the urine began to have an ammoniacal odor, and he complained of pain in the hypogastric region. The bladder was then washed out with carbolized water; these washings were repeated three or four times daily until the opening got too small for the catheter.

On Saturday the morphine was discontinued, with the result of bringing about a state of partial collapse. His temperature became subnormal 97′, and his pulse was weak. The renewed administration of the morphine in conjunction with whisky and digitalis soon relieved him. This sinking occurred again a few days afterwards from a similar cause and was relieved as before by stimulants.

Little or no change occurred in his general condition during the next few days. He ate well, slept well, and had little or no pain; two weeks from the date of the operation, he was dressed and allowed to go upstairs to the lecture room of the College. He expressed himself as feeling strong and able to resume work in his shop. The urine was still flowing freely through the abdominal wound though the opening was comparatively small, and seemed to be closing rapidly. A small quantity of urine was passed by the urethra, but none whatever through the perineum. The daily washing of the bladder was discontinued about this time, owing to the pain produced at the narrow opening by the nozzle of the syringe and also because the urine was comparatively free from ammoniacal odor.

Four weeks from the date of the operation, the abdominal wound had entirely healed, and all the water was passed by the natural channel.

He left the hospital a few days later entirely well.

Des amputations sous-périostées.

The subperiostal amputations.

Die subperiostale Amputationen.

Dr. **Nicaise**, de Paris.

En prenant la parole, j'ai l'intention de traiter rapidement devant vous une question de médecine opératoire générale qui a subi un sort variable depuis 70 ans qu'elle est née.

L'attention des chirurgiens doit être rappelée sur la pratique des amputations sous-périostées dont on trouve la première mention dans une courte note de Walther, de Landshut, en 1814.

Brunninghausen (1818), Sédillot (1839) signalèrent la praticque de Walther, sans que leur opinion entrainât les chirurgiens de leur époque.

La question entre dans une phase nouvelle en 1859 avec M. Ollier qui l'étudie expérimentalement sur des animaux et démontre l'utilité de la conservation du périoste pour boucher le canal médullaire et favoriser la réunion par première intention; mais le temps n'etait pas encore venu où l'on pouvait observer sur l'homme la réunion par première intention comme résultat régulier des opérations; la suppuration presque constante des plaies rendait le plus souvent inutile la conservation du perioste; aussi malgré deux succès obtenus par Symvoulidès (de St. Petersbourg 1861), le procédé est-il considéré comme d'une valeur incertaine par M. Forget (1863), est-il réjeté par Desgranges (de Lyon, 1864) et presque abondonné par M. Ollier qui craint en outre, quand il réussit, le développement des ostéophytes. En 1867 M. Ollier réservait la conservation du périoste pour l'amputation du tibia au lieu d'élection.

En suite la question est étudiée de nouveau par d'autres chirurgiens. M. Trélat propose (1867) la conservation d'une manchette périostée pour combattre la conicité du moignon; M. F. Poncet en 1872 soutient la même idée dans un travail dont un des conclusions est de: »dénuder avec soins l'os de tout son périoste sur une longueur égale à celle du rayon du membre moins la longueur de la manchette.«

Dans plusieurs publications en 1871, 72, 73, Houzé de l'Aulnoit insiste avec force sur l'importance de la conservation d'un lambeau du périoste dans les amputations et publie plusieurs observations où cette pratique lui a donné de bons resultats chez les enfants.

D'autres travaux sont dus à Mosengeil 1873, Wahl 1873, Tripier 1873, Coignez 1876, Parona 1877, et à Neudörfer, de Vienne.

En 1874 M. Tizzoni, ayant repris les expériences faites par M. Ollier en 1859, a publié un travail importante en faveur de la conservation du périoste dans les amputations.

Il fallait la méthode antiseptique de Lister pour démontrer toute la valeur des amputations sous périostées.

Aussi dans ces dernières années un certain nombre de chirurgiens ont insisté davantage sur la conservation du périoste. M. Esmarch, de Kiel, la recommande dans son livre sur la chirurgie de guerre; j'ai vu M. Volkmann, de Halle, refouler le périoste avant de scier l'os; j'ai vu M. Maas, de Freibourg, conserver le périoste et le maintenir sur la surface de section de l'os par un point de suture.

En France M. Trélat fait depuis longtemps ses opérations suivant cette pratique; M. Ollier, s'appuyant sur les progrès de la chirurgie, est revenu à une opinion plus favorable aux amputations sous-périostées.

Considérant les résultats obtenus par la méthode antiseptique, qui donne en règle générale la réunion par première intention, j'ai pensé qu'il y avait bien d'étudier à nouveau cette question et de chercher à généraliser la pratique des amputations sous-périostées. Depuis 1881, j'ai toujours fait les amputations en conservant une manchette de périoste et je n'ai en que me louer.

Il y a plusieurs manières de procéder. Les uns, après la section du lambeau cutané et musculaire, font une incision circulaire sur le périoste et le refoulent dans une petite étendue, afin de ne pas couper l'os et le périoste au même niveau, afin d'avoir une petite portion de périoste qui recouvre la circonférence de la section de l'os.

D'autres taillent un lambeau de périoste assez long pour recouvrir la surface de section; c'était le procédé recommandé par Houzé de l'Aulnoit. D'autres, enfin, conservent une longe manchette de périoste, qui vient de former une sorte de capuchon sur l'extrémité de l'os. C'est ce procédé que j'ai adopté.

Le point où l'os doit être coupé étant marqué sur la peau je taille en général deux lambeaux dont la base se trouve à 4 ou 5 centimetres audessous de ce point et ceci afin de laisser intacts les rapports du périoste avec les muscles, car l'on ne doit pas dénuder ou découvrir la surface externe du périoste à conserver. Celui-ci sera refoulé en même temps que les muscles qui le couvrent.

Les lambeaux étant relevés j'incise circulairement le périoste sur l'os, je le détache tout autour de l'os avec une rugine légèrement courbe sur le plat; pour le refouler facilement avec les muscles qui l'entourent il est utile de faire sur la manchette périostique une incision verticale qui permet de l'étaler et faciliter la section de l'os.

Quand on opère sur le fémur cette incision est inutile, car en détachant le périoste de la ligne âpre, il se fait à ce niveau une solution de continuité qui permet le relèvement facile de la manchette. Puis l'os est scié et le périoste est rabattu sur l'os dont il doit recouvrir complètement la section. Si l'on a eu soin de conserver une manchette assez longue ce résultat est obtenu. Mais il faut bien savoir que le périoste se rétracte beaucoup, tant par le fait de l'action des faisceaux musculaires qui sont adhérents à sa face externe que par les qualités de son propre tissu. C'est pour tenir compte de cette rétraction que je propose de conserver une manchette périostique ayant environ une longueur égale au diamètre de la section de l'os.

Pour éviter les effets de cette rétraction l'on a conseillé de suturer ensemble les bords de la manchette du périoste de façon à former un capuchon régulier qui recouvre l'os. Cette suture devrait être faite avec du catgut ou un autre fil absolument aseptique. C'est la pratique de MM. Esmarch et Maas.

Jusqu'ici je n'ai pas jugé utile de faire cette suture, et le dessin que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux et dont je donnerai la description dans un moment montre que cette pratique n'est pas indispensable; néanmoins je considère comme utile de faire un point de suture.

Mais il est nécessaire de bien maintenir et comprimer le moignon afin d'immobiliser les lambeaux et d'empêcher la rétraction musculaire qui

entrainerait le périoste et en formerait un bourrelet autour de la section de l'os, ainsi que l'a constaté M. Ollier dans ses expériences de 1859.

L'opération étant faite dans ces conditions, quel en sera le résultat?

Les expériences sur les animaux ont démontré à MM. Ollier et Tizzoni que le périoste adhère rapidement à la surface de section de l'os et qu'il se produit une lamelle osseuse qui oblitère le canal médullaire. Tizzoni a même constaté chez les animaux que, quand il y avait suppuration du moignon, l'adhésion du périoste à l'os empêchait la propagation de l'inflammation au tissu osseux et au canal médullaire. Voici ce que j'ai observé dans un cas.

Un homme de 42 ans est amputé par moi de la cuisse, le 23 novembre 1881, pour une tumeur blanche du genou. Cet homme tuberculeux succombe le 22 decembre, 29 jours après l'opération, à une phlébite infectieuse, qui m'a paru avoir pour point de départ la ligature de la veine fémorale faite avec un fil probablement mal préparé. Pourtant dans le moignon sauf au niveau de la ligature et du drain il y avait eu réunion par première intention.

Examinant l'état de la section de l'os, je trouvai qu'elle était récouverte complètement par le périoste épaissi, granuleux, et que le canal médullaire était obturé dans toute sa largeur par une lamelle osseuse de 3 à 4 millimètres d'épaisseur. Cette lamelle était séparée du manchon périostique par une couche de tissu conjonctif fin.

Cette pièce que j'ai conservée dans le musée de l'hôpital Laennec et que j'ai presentée à la Société de chirurgie de Paris est un exemple probant de l'utilité de la conservation du périoste dans les amputations et de la rapidité avec laquelle se fait, même chez un homme de 42 ans, l'oblitération osseuse du canal médullaire.

Pareil résultat peut-il être obtenu par l'apposition sur l'os d'un lambeau de muscle et de tissu conjonctif? je ne le crois pas. Il est démontré cependant d'une manière incontestable, en particulier par les observations de MM. Trélat et le Fort, qu'un lambeau musculaire peut se réunir à l'os par première intention, mais il n'en est pas moin indiscutable que le périoste est le meilleur tissu à mettre en contact avec l'os.

J'ai examiné deux moignons dans lesquels il y avait eu réunion immédiate des lambeaux à l'os sans conservation du périoste. Le canal médullaire et les cavités du tissu spongieux n'étaient obliterés que par une lamelle osseuse d'une minceur extreme, qui était loin d'avoir l'épaisseur de celle que j'ai observée chez mon malade malgré que l'opération remontât seulement à 29 jours. En outre l'adhésion du périoste preservera mieux le canal médullaire contre une inflammation peu intense développée dans un point du moignon. Chez mon malade malgré la suppuration qui existait autour du fil de la veine, il n'y est aucune irritation de l'os; M. Trélat a observé un fait semblable.

Ainsi donc les avantages de la conservation du périoste sont multiples:

L'os est en rapport immédiat avec le tissu qui physiologiquement est le mieux fait pour lui; la nutrition de l'extrémité osseuse est assurée; la réunion par première intention sur l'os est plus certaine et plus rapide, et si quelque inflammation légère survient dans le moignon, on peut espérer que le périoste protègera l'os et le canal médullaire.

On peut croire aussi que par cette pratique on atténue ou on retarde

l'atrophie conique des os que l'on observe habituellement dans les moignons.

Enfin l'os étant recouvert du périoste et des muscles qui adhèrent à la face externe de celui-ci, il ne contractera aucune adhérence avec la cicatrice et l'on aura un moignon souple, non douloureux, à cicatrice mobile; moignon plus utile et qui rendra plus de service au malade.

Examinons maintenant si la conservation du périoste ne présente jamais d'inconvénients. Certainement elle en présente quelquefois. Elle peut amener le développement d'ostéophytes, qui reconnaissent pour cause la suppuration de la plaie ou l'ostéite du bout de l'os conservé. La formation de ces ostéophytes est l'objection principale faite par les adversaires des amputations sous-périostées.

Mais aujourd'hui, avec la méthode antiseptique, la réunion par première intention est la règle, et le chirurgien peut se considérer comme étant à peu près le maître de l'obtenir. Dans ces conditions on ne voit pas d'ostéophytes; je n'en ai jamais observé depuis 4 ans que je pratique toujours les amputations sous-périostées chez l'adulte.

Chez l'enfant on pourra avoir un certain renflement de l'extremité de l'os, mais s'il n'y a que l'irritation physiologique de la cicatrisation, le renflement osseuse sera peu considérable, et si le pansement est bien fait et le moignon immobilisé et si l'on a pratiqué la suture du périoste, la production osseuse sera régulière.

Je laisse de coté les faits d'Houzé de l'Aulnoit dans lesquels il y avait eu inflammations et ostéophytes; mais la conservation du périoste pourrait jouer un certain rôle dans les cas où chez l'enfant l'os continue à croître dans le moignon et tend à sortir par la cicatrice: le périoste conservé ajouterait son action à celle du cartilage de conjugaison et du développement interstitiel; M. Verneuil a appelé de nouveau l'attention sur cet allongement de l'os dans le moignon chez les enfants. On rencontre encore des ostéophytes dans d'autres circonstances. Il arrive quelquefois que dans les amputations pour arthrites tuberculeuses chroniques l'inflammation se prolonge dans l'os particulièrement à la periphérie du canal médullaire formant une sorte d'ostéite tubulaire surtout marqué à la partie interne de la substance compacte. Cette ostéite peut être peu intense, passer inaperçue à la surface de section ou se montrer seulement sous la forme d'un cercle rougeâtre placé entre la substance compacte et le tissu médullaire. La réunion par première intention est obtenu néanmoins, mais l'ostéite evolue; l'inflammation gagne le périoste et les parties molles; des fongosités, des fistules se forment, et en même temps le périoste conservé donne lieu à des ostéophytes. On a signalé des cas de ce genre, ils ne prouvent rien contre les amputations sous-périostées, car dans ces cas le développement des ostéophytes est d'importance très secondaire. Le moignon est de nouveau malade, il faut intervenir contre l'ostéite et l'on enlève les ostéophytes en même temps.

Messieurs, la chirurgie, grace à la méthode antiseptique et à ses divers pansements, a fait des progrès si considérables, nous sommes devenus tellement les maîtres de nos opérations que nous sommes à peu près assurés de la vie de nos malades. Mais il ne nous suffit pas de les préserver de la mort, ce qui, il n'y a pas bien longtemps encore était l'objectif des chirurgiens, nous devons chercher maintenant à perfectionner jusqu'aux moindres détails de nos opérations. Notre ambition doit aller plus loin. Puisque la

vie de notre amputé n'est pas en jeu, cherchons à lui donner le meilleur moignon possible, le plus souple, le plus indolent, le plus utile.

L'opération à faire est sans doute un peu plus compliquée, un peu plus longue, mais que nous importe: avec le chloroforme, avec la méthode d'Esmarch, le forcipressure, avec la méthode antiseptique, avec le perfectionnement de nos instruments, nous arriverons surement au but.

Ce sont ces idées qui ont conduit bien des chirurgiens à adopter les amputations sous-périostées; ce sont ces idées qui m'ont engagé à traiter cette question aujourdhui devant vous.

The treatment of Talipes Varus.

Sur le traitement de Talipes varus.

Ueber die Behandlung des Talipes varus.

Dr. **James Whitson**, de Glasgow.

The subject of talipes varus has long been of interest to the surgeon, not only because of the desirability of removing so unsightly a deformity; but on account of the difficulty which is frequently experienced in dealing with cases of this description.

A few years ago the bulk of the treatment consisted in cutting the tendons of the tibiales anticus and posticus muscles — and in most instances the tendon Achillis — coupled with the after wearing of steel boots; but this method though excellent in theory was not always attended with that degree of practical improvement which could be desired. Such agents may no doubt exert a good deal of pressure, but they do so at one or two points only. Sores are apt to be produced in consequence, and the removal of the apparatus then becomes imperative. Under the abscence of restraint the foot naturally returns to its old habit and the malformation remains as bad as even. Metallic boots possess the additional drawback of being expensive and of requiring to be specially made for the child who before long is usually found to have grown out of them, while during the time they are in use the patient is for the most part confined to bed. Splints of Gooch though frequently substituted for the boots are open to several objections. They have not a great deal of purchase on the foot and the bandages which keep them in their place soon become slack. The constant re-adjustment which this entails permits of changes in position, a state of matters which is at all times undesirable in cases of club-foot during the period of cure.

The introduction of the Paraffin for the treatment of talipes varus during infancy was however a great advance on the remedial measures which have already been mentioned, and Dr. Macewen is certainly to be congratulated on the results which have been attained through its instrumentality. In order to withstand the heat of the body the wax should have a melting point of 130° Fahr. — It is comparatively cheap — costing about 10^{d} per lb — and when properly managed is easely put on. The

pressure which it exercises is so well diffused that with ordinary precautions abrasions seldom occur, the foot is steadily maintained in the desired position and as the boot cannot get out of place we are enabled to keep it on continuously for some weeks, while the child can be moved about with perfect freedom [1]). In order to harden the skin and enable it to resist pressure it is advisable to bathe the parts for a few days with methylated spirits before proceeding to combat the deformity. In the preparation of Paraffin for this purpose the wax is first rendered fluid by heat, and after the gauze bandages [2]) are throughly soaked in it they are unrolled round the foot and leg, care being taken before doing so to put a dry bandage next the skin. The whole can be still further strengthened by brushing a little liquid Paraffin over it [3]), and the foot is now held in the desired position till the boot becomes solidified. This is done in the course of a very few minutes and it is seldom that any more trouble is experienced. When club-foot is healed in this way it may be added that the tendons, with the exception of the tendo Achilles, do not require division.

In the treatment of the more aggravated varieties of talipes varus it is, however, impossible to obtain a cure by any of the methods which have been alluded to. The degree of distorsion is so pronounced and the modification which the bones have undergone in consequence of their growth in an unnatural position is so great that the reduction of the deformity by tenotomy or mechanical appliances is found to be impracticable. Under these circumstances recourse must be had to some other modus operandi and the only one which holds out a satisfactory solution of the difficulty is the removal of a portion of the tarsus. When this is effected it is found that the main obstacle — the malformation of the bones — can be overcome, and the empty space which is thus created permits of the sole being restored to its proper position. It is generally necessary at a subsequent stage to cut the tendo Achilles, for most cases of talipes varus have usually more or less of the equinus element in their composition, and when this is completed the patient can in the great majority of instances put his foot to the ground in a natural manner.

The question therefore comes to be, what portion of the tarsus will it be best to extirpate? We have two objects in view — the abolition of the deformity and the securing of a foot of which the utmost use will be afterwards obtained. There are three operations which when followed

---

[1]) While the child may be permitted to move about in the bed or cradle to its hearts contents, it is advisable not to allow it to get to the floor, because friction with any solid body such as wood rubs the paraffin down and weakens it accordingly.

[2]) In case of children these are best cut in two. They are thus easily worked with and on account of their reduced size adapt themselves readily to the limb. Bandages which are to be insated in Paraffin should be loosely wound. In this way the liquid wax easily permeates the meshes of the gauze.

[3]) The most convenient method of doing this is by means of a bandage or bit of gauze dipped in liquid Paraffin. The wax is thus spread more evenly round the limb than when poured on by means of a spoon.

[4]) There are, as a matter of course, cases of Talipes varus which are much more strongly marked than others, but as a rule the term »aggravated« is applied to cases of club-foot of some standing which on account of age become more pronounced in their character and therefore prove more intractable.

up by suitable aftertreatment materially assist in gaining our end. The first is the excision of an osseous wedge at the transverse tarsal joint, a modus operandi strongly advocated amongst others by Mr. Davy in a recent contribution on the subject [1]). The second and the third are the extraction of the astragalus and cuboid respectively. Of the former of these I cannot speak, not having met with any cases in which it has been tried, but I know of one or two instances where the removal of the astragalus has been attended with excellent results in the early stages. In all of these the talus was considerably deformed. The neck instead of projecting straight out was bent to the side while its trochlear surface was much deeper on its outer aspect than on its inner.

The resection of the cuboid bone was first practised by Dr. Little, and when this portion of the tarsus is taken away, it is found that the gap, which is thus created, permits of the sole being turned round. The precise locality of the bone in question is easily determined from its lying on the outer side of the foot in front of the os calcis and behind the fourth and fifth metatarsals, while in most examples of talipes varus when the child has begun to walk there is a protective bursa situated directly over it. Though the shape of the astragalus undergoes considerable modification in cases of this description, yet it is natural to suppose that this bone may to some extent at least recover its normal proportions when the foot is straightened; and if so, the retention of the trochlear surface of the talus must prove advantageous by conforming a degree of mobility which the ankle could not possess without it. The removal of the cuboid is also more easily carried out, and a less formidable proceeding than either of the two others.

I now propose to bring before you two cases of congenital talipes varus, in both of which extraction of the cuboid bone was successfully practised under antiseptic precautions.

The first case is that of Charles Mc. Lachlan, aged three years and seven months, who came under my care for obstinate talipes varus of the right foot. On Febr. 22nd 1883, the patient having been put under the influence of Chloroform, the affected foot thoroughly cleansed and the limb rendered bloodless by means of Esmarch's elastic bandage, an incision of about an inch in lenght was made from above downwards directly over the cuboid bone. The bursa which had formed was dissected out and the bone gradually freed from its attachments and removed [2]). The cavity was then firmly packed with protective plaster and gauze and after some folds of carbolized tow had been secured round the foot and the external dressing put on, the elastic bandage was unrolled. A splint of Gooch was applied on the inner side of the limb in order to steady the parts and maintain the foot in good position. At the close of forty-eight hours the stuffing was taken out and the edges of the wound brought together with catgut sutures. A drainage tube was inserted at the most dependent point. The wound followed an aseptic course, and in six weeks the foot had assumed a natural position. Two months afterwards the patient could hobble about with the aid of a crutch and before the end of the year he was able to dispense with it. As the heel was still

[1]) Intractable club-foot, by Richard Davy, M. B., British medical Journal, May 12th 1883. See also the same Journal for October 29th 1881, page 698.

[2]) In doing this a bone hook will be found of the greatest service.

drawn up I cut the tendo Achillis on January 18th and placed the foot in the best possible position by means of sticking plaster and a bandage. This was continued for two weeks, and in the beginning of February a boot of Paraffin was applied. A second followed on March 7th and was removed in a fortnight. Since then no further treatment has been required.

The second is that of Mary Mac Donald, aged two years and three months, who suffered from marked talipes varus on the left side. On August 28th 1883, the patient having been anæsthetized, the foot thoroughly cleansed, and the parts rendered ex-sanguine, an incision — similar in direction to the one in the preceding case but rather shorter — was made over the os cuboides. The bursa which had grown in consequence of pressure was excised and the bone extirpated. The cavity was stuffed and the wound dressed as in the previous case, a splint being put on over all in the usual way. The dressings were removed at the end of forty-eight hours when stitches and a drainage tube were introduced. By Sept. 20th the wound had closed, but as the heel did not come down to its proper level the tendo Achillis was divided on Septbr. 28th and the foot maintained in the desired position for some time afterwards. At the end of January the patient was able to move about, but as there was a slight tendency towards inversion of the foot it was put up in Paraffin. The boot was subsequently renewed on three occasions with advantage.

In the case of Charles Mc. Lachlan the plantar surface of the cuboid bone looks inwards, and the internal surface points almost directly upwards. The surface which looks naturally upwards has a considerable obliquity outwards. The outer border is converted into a mere linear margin, and there is an increase in size in the facet which articulates with the fifth metatarsal bone.

In the case of Mary Mc. Donald the direction of the calcaneal articular surface instead of looking directly backwards has a distinct inclination outwards. There is also considerable shortening of the outer border.

As a result of the malformation of the os cuboides its antero-posterior diameter is necessarily greater than when the bone occupies its usual situation, and in proportion to the increase in this diameter it acts as a wedge adding to the normal distance between the os calcis and the fourth and fifth Metatarsals. In doing so it certainly assists in preventing the foot from assuming its proper position.

The treatment of certain forms of Club-foot by open incision and fixed extension.

Le traitement de certains cas de Talipes varo-equinus par incision ouverte et extension fixée.

Die Behandlung gewisser Formen von Talipes varo-equinus mit offener Incision und fixirter Extension.

Mr. **Phelps**, de New-York.

Mr. President and Gentlemen!

In the month of May 1880, there came to me a case of double Talipes varo-equinus six and one half years of age. The feet were rigid; the great toes resting upon the Tibia during locomotion. The cuboid bones were evidently detached from their articulation with the calcaneus and were somewhat rotated underneath the head of that bone. Each astragalus was subluxated forward and large bunions were formed upon the dorsum of the feet. Tenotomy and section of fascia failed to relieve the deformity. On July 25th, the feet not being improved since the operation in May, and with the request of the parents that if the deformity could not be overcome, to amputate, I proceeded to perform an operation which so far as I know had not previously been resorted to for the relief of Club-foot and which with your permission I will now try and detail. Assisted by Dr.s Farnsworth and van Vechten, I made an incision directly over the medio-tarsal joint, extending the same three fourths of the distance across the plantar surface of the foot and carefully carried it down to the bone, each contracted structure being divided according to the order in which it presented itself. Both arteries and nerves were divided in the first foot; but in the other, with the aid of Esmarchs bandage they were carefully guarded. The tendo Achillis having previously been divided subcutaneously, the bones could now with some degree of force be placed in a normal position.

The incisions gaped 39 mm., which distance represented the shortening of each foot before the operation. The wounds were entirely healed at the end of three weeks. The result in this case was perfect in every respect.

In the spring of 1881 I operated upon a second case and followed the same steps as in the former one; the patient being six and one half years of age.

The deformity was nearly as marked and was as perfectly relieved, so that the foot was perfectly straight and useful. (Photographs were here presented.) These cases were reported before the New York State Medical Society in a paper entitled »A case of double Talipes Equino-Varus, treated by open Incision and fixed Extension« in Feb. 1881, and were published in the transactions of that Society and also in the New York Medical Record. Since that time I have operated upon nine other feet by this method; making a total of Twelve feet. To demonstrate he operation, these photographs of my third case, and the sketches taken from them will, I think, assist us.

The degree of deformity and rigidity I do not recollect of having seen before in a case of five years of age. The foot was so rotated,

that its plantar surface looked upward and the great toe closely approximated the tibia during locomotion.

All motion was lost at the ankle and medio-tarsal joints as well as the power of flexing and extending the toes; this being due, as I believed, to contraction of the soft parts. The inner side of the foot was shortened about 59 mm. Assisted by Dr.s Farnsworth and Wilding I proceeded to

Fig. 1. Before operating.

operate in the following order. First the tendo Achillis was divided subcutaneously being the first tendon which offered resistance. And then an open incision was commenced at the inner side of the foot directly over the medio-tarsal joint or head of the astragalus and carried down to the tibialis posticus tendon (which at this stage of the operation should be divided if found contracted to farther relieve the Equinus) and then two thirds the distance across the sole of the foot. The foot was now

unfolded as the contracted parts were divided, and the incision was carried downward towards the bone. The muscles and fascia were all divided and also the long tendons of the toes, which cut completely relieved the Equinus. The External plantar artery and plantar nerves were not divided. The subluxation of the head of the astragalus and of the Cuboid bone could now be reduced and the foot placed in a perfectly straight position. Three weeks after the operation before the wound had healed the foot was again photographed. Another photograph was taken a year later, and the perfection of the result shown. (See fig. 1, 2 and 3.) At that

Fig. 2. Three weeks after, showing position of incision.

time there was good motion at the ankle and medio-tarsal joints and the power of extension and of flexion, not only of the foot but of the toes.

After the incision had healed the foot was dressed permanently with an apparatus which I devised for the purpose and which did away with the usual heavy appliances and plaster of Paris splint. These latter by the way should never be used in cases of Club-foot as they lessen the vitality of the muscles and therefore remove a most essential element in the way of cure.

The sketches figures 4 and 5 will illustrate the method. Two hooks made of wire, the size of small telephone wire, and two strips of »Maws« (of London) best adhesive plaster. They were applied upon the leg and

foot in such a manner that with a string between the hooks the foot can be laced and drawn outward to any desired extent and there fixed; the nurse manipulating and lacing them twice daily. After a few weeks or months rubber tubing should be substituted for the rigid string; but not until after all deformity has been perfectly overcome. The hooks and plasters are worn with an ordinary shoe. The manipulating and lacing not only developes muscle but also stretches any ligamentous tissue, which may be short, and also in very young children, when the bones are still plastic and when a slight deformity is present in the neck of the astragalus, remedies the difficulty.

Case 4, aged 8 years, (Photograph exhibited) had a double Talipes varo-equinus which had been operated upon four times by subcutaneous tenotomy and the aftertreatment carried out by heavy braces and plaster of Paris bandages until the muscles of the legs were extremely atrophied from rest and pressure. The deformity was nearly as marked as in the preceding cases. In operating, the already described steps were taken. One year after the operation, the patient in the meantime having worn the »hooks and plasters«, I found that, aside from a little intoeing due to a slight inward twist of the neck of the Astragalus, the feet were perfectly straight and useful.

Fig. 3. Taken 1 year after.

Case 5, age 5 years, and case 6, age 13 months, (Photograph presented) both present an extreme form of this deformity; they were both operated upon by my method. The result in each case was satisfactory, in every respect. The photographs taken before and after the operation furnish a correct idea of the extent of and of the relief of the deformity. The first was taken three weeks after the operation and the second nineteen months after.

The last case which I desire to report was operated upon in July 1882.

Age 13 years. He had been confined to the house for two months with inflamed bunions, which marked the points upon which rested the weight of the body during locomotion upon the dorsum of the feet.

The feet, as the photograph shows (fig. 6), were decidedly inverted and rotated inward; the plantar surfaces looking backward. The patient living some twenty miles from a photographer and being distressingly poor, I was compelled to accept of a pencil sketch of the feet made by a friend, before the operation. However it is quite correct. The method as already described was employed, but I found that after the division of

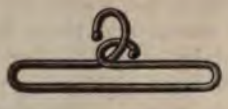


Fig. 4. Hook.

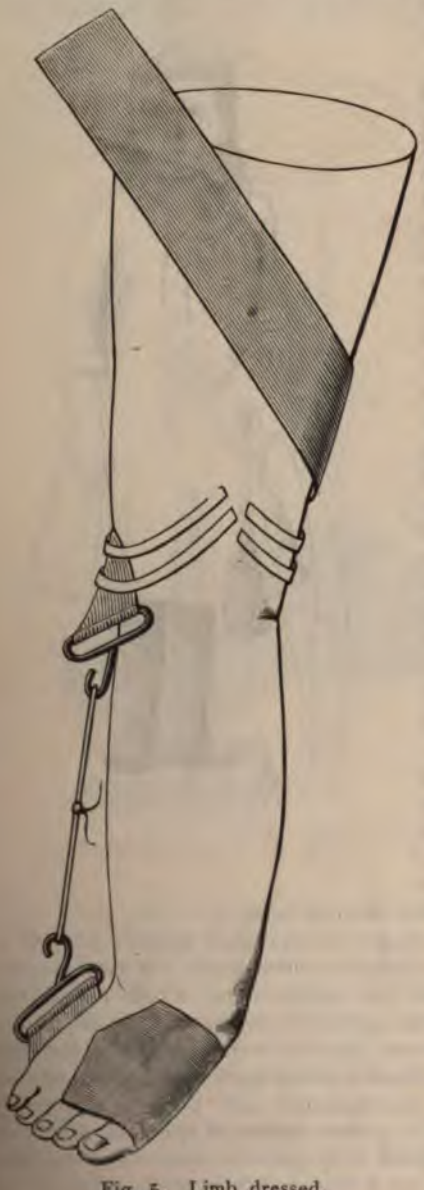


Fig. 5. Limb dressed.

all contracted soft parts, the inward twist of the neck of the Astragalus prevented the feet from being brought to a perfectly straight and normal position. I then dissected back the tissues from my open wound over the neck of the Astragalus and divided that bone in both feet through its neck with a Mac Ewen's chisel. The feet could then be placed in a normal position. The wounds healed in four weeks. Over the antiseptic dressings a plaster of Paris bandage was used to keep the feet in place until healed. After which for two months a special foot rest was employed which I devised for my first case, some five years since and published with my paper of 1881. I regret to say it was left with my luggage in London through a mistake.

Fig. 8 illustrates the foot rest made of two pieces of board fastened to light iron rods. With this foot rest great power can be applied by using the boot as a lever between the fixed iron points, which should be carefully padded. The leather straps at the heel are used to fix the boot firmly.

The iron rods are used to correct the Equinus and are fixed to the leg after the feet are made fast to the foot pieces. By cutting the foot rest apart and using one only with the iron band (see A fig. 8) for a single foot, adhesive plaster must be used to fix the band A fig. 8 to the leg, just below the knee. With these rests no pressure is made upon the muscles of the leg, and the nurse can every day manipulate the feet. The patient at the end of four months walked to my office with straight and useful feet.

The photograph fig. 7, taken upon that day, which I here present, demonstrates the condition of things at that time. The patient wore the

Fig. 6. Before the operation.

hooks and plasters for one year with an ordinary shoe; then they were no longer found necessary.

In addition to the twelve feet here reported I have also a report to make of four feet operated upon by Prof. Higston of the Montreal School of Medecine and published in a paper read before the Medico-Chirurgical Society of that City on January 25. 1884 — the paper being entitled »Certain Forms of Club-foot«. The results in those cases are highly satisfactory as reported. The age of the patients were respectively 15, 19 and 10 years.

Fig. 9 and Fig. 10 are taken from photographs of one of the cases taken before and after the operation.

In my paper of 1881, I reported two cases operated upon by Prof. Alfred C. Post of the University of New York, the result at that time being good in every respect. Since that paper was read I have examined one of the cases at Mount Sinai Hospital New York and found that the foot, from most improper and worthless dressing had partially relapsed; as had also its fellow, which was operated upon at the same time by another method. I wish farther to say that the case was not under the

Fig. 7. 4 months after.

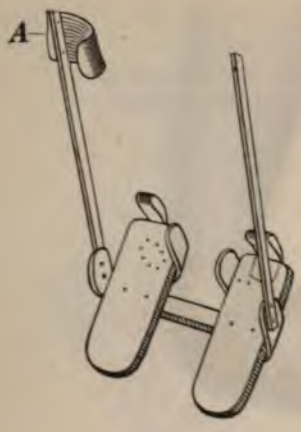


Fig. 8.

management of the Surgeon who operated but from necessity left to the care of nurses.

This makes a total of 18 cases, which have been operated upon by this method and reported, the results in the series being all that could be expected. One of my cases in a very poor family lived at a great distance; a brother practitioner has informed me that a partial relapse has taken place after 8 months. He writes »Your patient has had no dressings upon the feet during the past summer and has constantly played in the street with bare feet among other children. I find the Tendo Achillis a little contracted«.

The Dissections of Sayre of New York and of Little and of Adams of London and others seem to demonstrate that equinovarus is due primarily to a contraction of the soft parts resulting in an abnormal displacement of the bones, which may or may not result in a deformity of the same. This foot from which all the soft parts have been removed excepting the ligaments will demonstrate how easily the bones can glide one upon the other. The ligaments between the Cuboid and Calcaneus being cut or stretched, that bone is easily rotated underneath the head of the Calcaneum, and the Scaphoid being turned inward allows the Astragalus to subluxate forward. Add to this a slight lateral motion of the Astragalus in the ankle joint in Equinus, and a partial dislocation of the first metatarsal bone from the internal Cuneiform, and we have essentially the condition present in this form of Club-foot.

Fig. 9.

The change in the

nes themselves takes place secondarily, the neck of the Astragalus ing the first to bend. This small foot, which was presented to me Mr. Davy as I was leaving London, furnishes the profession a most teresting demonstration. By simply cutting the ligamentous attachment tween the Cuboid and the Calcaneus, you see that I can quite easily ace the foot in a perfect position of Equino-Varus, the bones simply iding one by the other. Now if l the soft parts on the inner side id plantar surface of the foot ere permanently contracted or ortened, clearly the most rational urse to pursue would be to di-de them. To what extent? To ıy extent necessary or requisite r the reduction of the misplaced ne. When this has been done id only then, can we determine e amount of deformity in the nes, which, if present, can be ercome by dividing the neck of e Astragalus, and if necessary sect a V shaped piece from the uboid bone.

Fig. 10.

What are the limits of the plication of this operation?

1st. Eliminate all cases which the hand can easily be placed a normal position.

2nd. Eliminate all those cases nich can by subcutaneous Tenomy be perfectly relieved th accompanying proper after-anagement.

What are the advantages of e operation?

1st. Cutting the parts as they fer resistance in their respective der prevents the operator from edlessly cutting tissue not dermed by contraction.

2nd. After the subcutaneous notomy of the Tendo Achillis, e Tibialis posticus tendon is sily cut through an open wound er its attachment to the Scanoid; ligamentous contraction at this point can also be then divided.

3d. Through this open wound contracted parts can be extensively it without wounding the plantar arteries or nerves.

4th. After all contracted soft parts have been divided, including the in (which by the way in this class of cases is always short and from s intimate connection with the plantar fascia would defeat the object of e operation) the operator can ascertain the amount of deformity of the

bones, and if any considerable amount exists, it can be easily remedied with a chisel.

5th. It restores the foot to its natural length by lengthening the shortened side.

6th. It makes the surgeon master of the situation. He advances step by step in a proper order and need not stop or retreat until the deformity is overcome, beginning with subcutaneous tenotomy and ending with osteotomy if necessary. In conclusion, I desire to say that as a rule osteotomy should not be resorted to as a primary operation and not until after the contracted soft parts have been lengthened, for the reason that in primary osteotomy the bones of the foot must be shortened just in proportion to the amount of shortening of the soft parts; and in a vast majority of cases of this form of intractable club-foot it will be found unnecessary after the steps, which I have detailed, have been taken. And certainly, no operator can determine the amount of deformity in the bones until after he has relieved all the contracted soft parts, and a slight deformity in the bones had better be left than to resort to an extensive osteotomy. Such patients will have a little intoeing (which by proper care may be overcome) but useful feet.

DISCUSSION.

Dr. Adolf Lorenz, de Vienne, macht darauf aufmerksam, wie sehr die Ansichten der chirurgischen Autoritäten verschiedener Nationalitäten bezüglich der Frage der operativen Orthopädie des Klumpfusses aus einander gehen. In Frankreich seien blutige Eingriffe beim Redressement des pes varus vergönnt; in England, Deutschland und Oesterreich seien derartige Eingriffe an der Tagesordnung und man überbietet sich in der Auffindung neuer Methoden. Es stehen etwa 14 verschiedene Operations-Verfahren mehr weniger in Gebrauch. Aber nicht nur über das Operationsverfahren seien die Chirurgen verschiedener Nationalität ganz gegensätzlicher Ansicht, sondern auch über die Indicationen dieser Eingriffe habe man sich noch nicht einigen können. Die schwebenden Fragen sind die folgenden: 1) Sind blutige Eingriffe am Knochengerüst des Klumpfusses angezeigt beim angeborenen Klumpfusse des Kindes, dessen Wachsthumsenergie eben am grössten sei? 2) Sind diese Eingriffe statthaft auch beim paralytischen Klumpfusse des Kindes, oder sind 3) diese verchiedenen Knochenoperationen nur am veralteten Klumpfusse des Erwachsenen zulässig? Was den angeborenen Klumpfuss des Kindes anbelangt, so glaubt Dr. Lorenz, dass die hier in Frage kommenden Eingriffe nur bedingungsweise erlaubt seien, in jenen Fällen nämlich, wo eine rein orthopädische, und durch Sehnenschnitte unterstützte Behandlung aus irgend welchen Ursachen, z. B. wegen grosser Armuth der Eltern des Kindes etc., nicht ausführbar ist. Dann aber hat die Enucleation des Sprungbeins den Vorzug vor allen übrigen Eingriffen, vorausgesetzt, dass der kindliche Klumpfuss durch die lange Funktion in fehlerhafter Stellung nicht schon gewisse secundäre Veränderungen erlitten hat. Tritt nämlich der Kranke durch lange Zeit am Dorsum pedis auf, so wird die Einknickung zwischen Vorderfuss und Hinterfuss und auch die Adduction des Vorderfusses so hochgradig, dass die Entfernung des Astragalus zur Correctur niemals ausreicht. Ein grosser Vorzug der Talus-Enucleation

ı Klumpfusse des Kindes besteht darin, dass das spätere Wachsthum s Fusses nicht gestört wird.

Beim paralytischen Klumpfusse des Kindes sind die corrigirenden ıochenoperationen zu verwerfen. Hier liegt die Schwierigkeit der Bendlung nicht in dem Redressement, sondern vielmehr darin, die erzielte ellung zu fixiren, da die bewegenden Muskelkräfte verloren gegangen ıd, und fortwährend Recidiven erfolgen. Wenn hier ein blutiges Verıren indicirt ist, dann ist das nur die Albert'sche Arthrodesis, die Geıksverödung zum Behufe der dauernden Feststellung des Fusses in einer htigen Stellung. Dann ist das Eintreten einer Recidive unmöglich, und r Kranke braucht kein orthopädisches Apparat zu tragen.

Am veralteten Klumpfusse des Erwachsenen (ob paralytischen oder ngenitalen Ursprungs ist gleichgültig) sind die blutigen Operationsrfahren indicirt. Am veralteten Klumpfusse des Erwachsenen genügt e Entfernung des Talus nicht, da hiebei die durch das jahrelange Gehen t fehlerhaft gestelltem Fusse colossal gesteigerte Kanten- und Flächenümmung des Fusses nicht gehoben wird. Die Keilexcision aus der Fussırzel, welche von Davies Colley eingeführt wurde, und die jetzt in Deutschıd und Oesterreich fast überall in ausschliesslicher Verwendung steht, nügt allen Anforderungen relativ am besten. Jedoch ist hervorzuheben, ss die Entfernung eines keilförmig gestalteten Knochenconglomerates aus r Fusswurzel in den höchstgradigen Fällen von veraltetem Klumpfse nichts leisten kann und daher besser ganz unterbleibt. Eventuell in diesen Fällen die Syme'sche Amputation vorzuziehen.

Die Enucleation des Cuboideum, welche Hr. Whitson aus Glasgow eder zu Ehre bringen will, ist schon lange von allen Chirurgen verlassen, sie in Fällen von kindlichem Klumpfusse wenig, im veralteten Klumpse nichts leistet. Die Operation wurde 1853 von Little vorgeschlagen, 57 von Solly ausgeführt, hierauf vergessen, 1874 von Davy wieder fgegriffen, aber auch bald wieder aufgegeben. Dr. Lorenz glaubt, dass h Hr. Whitson einer undankbaren Aufgabe unterzogen hat, wenn er für se Operation Propaganda machen will.

Prof. Ogston, de Aberdeen, spoke in support of the following consions:

1. The presently recognized means of treating Club-foot are inadeate under ordinary circumstances, and most poor children are not cured.

2. Treatment by Tenotomy and Orthopaedic Apparatus, although fectly efficient in special hospitals, where skilled surgeons, mechanicians, d nurses, as well as unlimited funds, are at hand, is not a sure or isfactory means of treatment among the poor, or even in private practice ong the wealthy.

3. Tenotomy of a synovial tendon results in non-union of the ıdon if divided within the synovial sheath, and hence is not a scientifily correct operation. It is further an unnecessary mutilation, for such ıdons never really oppose rectification, and although a foot so robbed its tendons may act well enough, that is not a sufficient ground for rforming a needless operation.

4. Apparatus is useful in gradually undoing the deformities of the ıb, in which all the structures, viz. bones, ligaments, muscles, tendons, ssels, nerves and even skin, participate equally, but it demands rare

conditions for its success, and its expence often prohibits its employment or continued ase.

5. For the generality of patients the cure of the future has to be looked for in the employment of Hüters rectification or of some method like it, in early cases, and operative procedure of more severity in late cases. In young infants, the rectification, which should be effected with considerable force, should be maintained for 6 weeks ere further straightening be attempted, to allow for compensatory growth. In inveterate cases forcible redressment as advocated by Julius Wolff of Berlin, or some operative procedure, must be chosen according to the age of the patient and the circumstances of the case. What these circumstances were we need more experience to show, and Prof. Ogston congratulated the gentlemen who had spoken, and others who were working on similar lines, on their attacking the problem of treating Club-foot from that side. He had tried many operative plans, some of which had not been published, but was concerned now to speak more on the general question than on special method. More investigation and experience were required, and these were to be looked for from the general, not from the orthopædic surgeon.

Dr. J. Berg, de Stockholm: Meine Herren! Obwohl ich im Allgemeinen mit den von Herrn Dr. Lorenz angegebenen Grundsätzen der chirurgischen Klumpfussbehandlung übereinstimme, möchte ich gern mit ein Paar Worte die von uns in Stockholm gewonnene Erfahrung über den relativen Werth der verschiedenen Klumpfuss-Osteotomien besprechen. In den letzten vier Jahren habe ich etwa 10—15 derartige Operationen ausgeführt. Im Anfange habe ich nur die keilförmige Resektion des Chopart'schen Gelenks gemacht, und zwar in den meisten Fällen an Kindern von 7—15 Jahren, nur zwei Mal an erwachsenen Menschen. Fast alle hatten congenitale Klumpfüsse. Die Korrektion nach der Operation war im Allgemeinen ziemlich vollständig; nur die Supinationstellung zeigte sich oft persistent. Eine Folge davon war, dass ein orthopädischer Schuh fast in allen Fällen nachher getragen werden musste. Dessen ungeachtet stellte sich mehrmals nach einiger Zeit deutliche Recidive ein. Da ich die Ursache dieser Neigung zu recidiviren in der fortbestehenden Supinationsstellung suchen musste, schnitt ich in einem Falle von talipes varo-equinus ausser dem transversalen Keile auch einen horizontalen im unteren Gelenke zwischen Talus und Calcaneus aus. Eine gleichartige Operation ist auch von Dr. Rydygier ein halbes Jahr später ausgeführt worden. Die Korrektion wurde in meinem Falle ganz vollständig und hat sich auch gut bewährt. Grosse Anwendung glaube ich freilich nicht dieser Methode versprechen zu können. In den gewiss relativ seltenen Fällen, wo die Varus-Stellung sehr ausgesprochen, die Equinus-Stellung dagegen unbedeutend und die Beweglichkeit im Fussgelenke gut ist, wäre doch diese hintere Keilresektion zu empfehlen.

In den drei letzten von mir operirten Klumpfuss-Fällen habe ich die Talusexcision gemacht und zwar in allen mit sehr gutem Erfolge. Das Alter dieser Patienten war resp. 28, 13 und 8 Jahre. Die Fussstellung ist ganz normal geworden und hat sich in zwei Fällen schon ein Jahr gut erhalten. Nach meiner bisher gewonnenen Erfahrung giebt diese Operation die beste Korrektion der Deformität in der überaus grössten Anzahl von jenen Klumpfuss-Fällen, wo überhaupt eine Osteotomie indicirt ist. Jedermann, der Gelegenheit den Talus eines congenitalen Klump-

fusses zu untersuchen gehabt hat, muss mir zugeben, dass wir in der veränderten Form dieses Knochens den Hauptgrund aller drei Phasen der Varo-equinus-Stellung ganz deutlich vor den Augen haben. Rationel ist also die Operation. Eine verminderte Beweglichkeit des Fussgelenks giebt die Talus-Exstirpation in der Mehrzahl der dazu geeigneten Fällen auch nicht, denn erstens ist die Beweglichkeit dieses Gelenks vor der Operation oft minimal, indem der Talus mit dem grössten Theile seiner oberen Gelenkfläche vorwärts luxirt ist, und zweitens giebt meiner Erfahrung nach das durch die Operation gebildete Gelenk ganz gute Bewegungen zu.

Zuletzt möchte ich hervorheben, dass ich auch darin dem Herrn Dr. Lorenz beistimme, dass diejenige Procentzahl von Klumpfussfälle, wo eine Osteotomie nöthig, sehr klein ist. Je mehr Uebung der einzelne Chirurg in der rein orthopädischen Behandlung dieses Fussstellungsfehlers bekomme, je mehr selten muss er seine Zuflucht zu Knochenoperationen nehmen.

Dr. MACEWEN, de Glasgow, said that in the few remarks he had to make, he would exclude paralytic club-foot from consideration and confine his attention to congenital talipes varus. Before considering the treatment of any affection it is necessary to have a clear appreciation of its pathology, and especially so when such divergent views are expressed concerning its treatment. Though the soft parts may be affected in talipes it is in the bones of the foot that we must look for the principal part of the deformity, and of all the bones the astragalus is the bone which is principally affected. The astragulus is affected in two ways. The first is a curve often accompanied by an elongation of the neck of the astragalus: the neck having a different axis from that of the bone. This deformity is the principal factor on the adduction of the foot. Then there is an inequality in the two sides of the body of the bone itself, the outer aspect being greater in vertical diameter than the inner. This is best seen on vertical section. The rotation of the foot is chiefly due to this condition. The osseous deformity is not a result of contracted tendons. It is congenital, being seen at birth, and I believe it has been found to exist in utero. At later periods, I have seen it in cases in which astragalus was removed by operation.

With this view of the pathology of talipes varus, the more cutting of the tibial tendons, or of the soft parts in the sole of the foot, will not suffice to cure the deformity, and both are useless if not positively harmful. Our treatment must be directed to alter the shape of the bones.

In infants and children of tender years, the bones are still soft and plastic, and taking advantage of this state we endeavour to correct the deformity by manipulation of the foot, while the patient is under the influence of an anaesthetic, maintaining what has been gained in improved position by placing the foot in a fixed apparatus. For this purpose I find paraffin most suitable. This process is repeated at intervals of a month or six weeks, until the necessary rectification is obtained, when a light thin shoe is applied.

In older persons whose bones are more thoroughly ossified manipulation will not affect the same improvement. It is necessary therefore, that an operation be performed on them. In such cases I have performed in times past operations of various kinds. In 1876 I removed a wedge from the tarsus, the base being on the outer side of the foot. I did so on two occasions. The wounds healed by first intention. The adduction

was rectified, but the rotation of the foot was still present to a slight extent. There was considerable stiffness of the feet as after-result. From these reasons as well as from the fear expressed in some quarters, that such incisions were apt to be followed by arthritis deformans, this cuneiform tarsal operation was abandoned. In several subsequent cases linear tarsal osteotomies have been performed, with sequent manipulations, which enabled the adduction to be rectified. In cases where the rotation was not marked, this operation is ample along with the maintenance of the position in splints. At times even the division of the astragulus was sufficient to affect the purpose in suitable cases. But where the rotation is marked, as well as the adduction, the extirpation of the astragalus — first performed by Lund — is the operation which gives the most satisfactory results. I have performed this operation in a number of cases with complete success. The light tin splint with subsequent movement is all that is required as after-treatment. At times the tendo Achillis requires tenotomy.

Prof. Stokes, de Dublin, could not endorse the statements made by the two previous speakers Prof. Ogston and Mr. Mc. Ewen, in reference either to the pathology or treatment of congenital talipes varus. He believed that the deformity was due primarily in all cases, excepting the paralytic forms, to muscular contraction, and not to osseous malformation. The division of tendons he had never seen followed by any accident or unfavourable sequela, and in the great majority of cases, when followed by judicious after-treatment, was found sufficient to remedy the deformity. The use of force in bringing the limb straight before any further operative interferences, he deprecated as being fraught with danger, that being, tearing and rupture of ligaments, tendons and other soft structures.

Mr. Stokes felt that there was a danger in advocating osteotomy except in very extreme cases, in those namely in which there could be no doubt as to the bones being deformed. Mr. Stokes advocated tenotomy, first of the T. Achillis and subsequent y — if necessary — that of the Tibialis Posticus and Anticus and also of portion of Plantar fascia. He also strongly advocated the use of Gypsom bandages in the treatment after tenotomy of Talipes varus.

Dr. Adolf Lorenz, de Vienne, entgegnet Herrn Prof. Macewen aus Glasgow und Herrn Prof. Stokes aus London: Die Enucleation des Talus verdient am kindlichen angeborenen Klumpfusse den Vorzug, da hierdurch sowohl die Plantarflexion des Knochelgelenkes behoben werden kann, als auch die Supinations-Stellung corrigirt werden kann; die sogenannte Inflexion und die Adduction oder Randkrümmung des Fusses, welche an dem kindlichen Klumpfusse gewöhnlich geringfügig ist, kann durch mechanische Massnahmen beseitigt werden. Beim veralteten Klumpfusse des Erwachsenen aber genügt die Talus-Enucleation deshalb nicht, weil durch die langjährige Function des Fusses das Enroulement desselben, sowie Rand- und Flächenkrümmung bedeutend vermehrt sind und die Talus Enucleation diese Veränderungen ganz intact lässt.

Gegenüber Herrn Prof. Stokes, welcher vor allen Operationen wa selbst fürchtet, dass durch ein zu gewaltsames Redressement er zerrissen oder die Knochen beschädigt werden könnten, be Lorenz, dass es nur zu bedauern ist, dass es beim Redress

so schwer gelingt, die knorperligen Skeletbestandtheile des Fusses zu infrangiren.

Dr. RUPPRECHT, de Dresde. Meine Herrn! Für den paralytischen Klumpfuss, der auf Sehnenverkürzung beruht und bei dem erst nach Jahren secundär die Deformation der Knochen sich entwickelt, ist die Tenotomie die passende Behandlung. Danach müssen für immer Schuhe mit Retentionsschienen getragen werden. Prof. Albert's Arthrokleisis erfordert die Resection eines kindlichen Gelenks und ist bei gelähmten Kindern doppelt zu vermeiden, weil gelähmte Glieder ohnehin im Wachsthum zurückbleiben.

Der congenitale Klumpfuss beruht auf primärer Deformation der Knochen, vor Allem des Talus. Die englische Bezeichnung »Talipes« ist deshalb sehr glücklich gewählt, und eine wirksame Behandlung des congenitalen Klumpfusses kann sich nur gegen die Knochen richten, während die Tenotomie zwar unterstützend, aber nicht radical eingreift. Radicale Mittel sind:

1) Die allmälige Reduction: passt für Neugeborene (amovible Guttapercha-Schienen für 1 Jahr) und für ältere Kinder, wenn sie Zeit und Geduld und Geld haben, und wenn die Deformität nicht zu sehr fixirt ist.

2) Die öfters wiederholte gewaltsame Reduction in Narkose mit darauf folgender Retention im Gypsverband für $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr: passt für ältere Kinder mit stark fixirten Klumpfüssen, wenn die Kur nicht lange dauern soll (Tenotomie der Achillessehne zur Erleichterung der Reduction).

3) Die blutige Entfernung von Knochentheilen aus der Fusswurzel.

Ich habe in den letzten 5 Jahren über 100 congenitale Klumpfüsse behandelt und einige 40 davon durch Excision von Knochen. Ich betone, dass ein unblutig geheilter Klumpfuss formel und funktionel viel besser ist, als ein blutig geheilter. Aber er ist erst geheilt, wenn aus ihm ein aktiv beweglicher Plattfuss geworden ist, und dieses Ziel zu erreichen dauert für viele Fälle zu lange und ist bei Halberwachsenen mit stark fixirter Deformität unmöglich. Früher habe ich Kinder von 4 Jahren aufwärts operirt. Seitdem ich die gewaltsame Reduction kenne, habe ich das Gebiet der blutigen Operationen mehr eingeschränkt, abgesehen von armen Kindern, für welche die Schnelligkeit der Heilung das Wichtigste ist. Über die Wirksamkeit der Little'schen Excision des Os cuboides allein habe ich keine Erfahrung. Ich übte anfangs Davis Colley's Keilresection, ziehe aber jetzt Lund's Excisio Tali vor und zwar aus folgenden Gründen:

1) Durch Davis Colley's Keilresection (Poinsot's Tarsotomie antérieure) wird das Fussskelett verkürzt, durch die Excisio Tali nicht; denn der Talus liegt grösstentheils nicht im Fussskelett, sondern zwischen Fuss und Unterschenkel.

2) Der Körper des Talus bildet auf dem Transversalschnitt einen Keil mit äusseren Basis und innerer Kante, eingetrieben zwischen Unterschenkel und Fuss. Die Entfernung dieses Keiles beseitigt die Supinationsstellung der Ferse, und das ist die Hauptsache. Die Keilresection Davis Colley's thut das nicht, und deshalb sah ich nach dieser Tarsotomia anterior öfters Recidive, nach Excisio Tali vielleicht etwas mehr Adduction der Fusspitze, aber stets volles Auftreten auf die Ferse und auf die ganze Sohle und niemals Recidive. Auch ist nach Excisio Tali ein Schienenschuh nicht nöthig.

3) Nach Keilexcision bleibt das Talo-cruralgelenk steif; nach Excisio Tali wird es beweglich (passive Bewegungen).

4) Wie die Röhrenknochen, so haben auch die Fusswurzelknochen ihre Wachsthumszonen, die man bei Kindern nicht ohne Noth berühren sollte. Die Keilresection berührt sie, die Excisio Tali nicht.

5) Dr. Giess in Rostock fand, dass septische Knorpelwunden durch Narbe heilen, aseptische Knorpelwunden aber zu Zerfaserung des Knorpels führen. Thiersch fand in einem Falle nach Ogston's Operation im Kniegelenk chronische Arthritis deformans. Da wir am knorpeligen Klumpfussskelett aseptisch operiren, so könnte die Keilresection zu Arthritis deformans führen, die Excisio Tali kann das nicht.

Handelt es sich um Erwachsene, und sieht man während der Operation, dass die Excisio Tali nicht Alles corrigirt, nun wohl! so mache sofort noch eine zweite Operation: die Tarsotomia anterior, sei es die Keilresection, sei es die Excision des Os cuboides, eventuel sogar des Os naviculare und einiger Keilbeine; die Verkürzung des Fusses kommt nicht in Betracht gegenüber dem Vortheil, dass hinfort die Planta zum Auftreten benutzt wird. Die schwersten congenitalen Klumpfüsse Erwachsener im Unterschenkel zu amputiren, halte ich heutzutage für unerlaubt; höchstens käme die Pirogoff'sche Amputation in Betracht. Die schwersten paralytischen Spitzfüsse Erwachsener sah ich in Volkmann's Klinik heilen durch die Resection des Sprunggelenks nach v. Langenbeck's Methode.

Nephrotomy, Nephrolithotomy and Nephrectomy.

La néphrotomie (y comprise la néphrolithotomie) et la néphrectomie.

Nephrotomie (Nephrolithotomie) und Nephrectomie.

Dr. **J. Knowsley Thornton**, de Londres.

Incision in the lumbar region, and removal of stone from the kidney is a very ancient operation, but whatever the success obtained by this procedure in remote ages, it seems to have fallen entirely out of use, and we may search through the standard surgical works even in quite recent times without finding any mention of the possibility of such a proceeding. It is very strange that it should be so, for a careful study of the history of accidental injuries to the kidney, shews that it is tolerant of considerable contusion, laceration or incision. Even gunshot wounds of this organ, as shewn by the Surgical History of the American civil war, are very frequently recovered from.

Fistula, resulting from one or other of the above named injuries, will also frequently heal, if kept clean, and left to nature, or their healing may be hastened by ordinary treatment, such as suitable for their cure in other situations.

It is not my purpose however, to dwell upon the evidence which has been neglected in the past, but rather to discuss the present. — Neither

shall I attempt an exhaustive examination of the records of renal surgery during the period of its re-awakening:

The Transactions of the International Medical Congress held in London, the Transactions of the Royal Medico-Chirurgical Society of London, and the pages of the Medical Journals published during the past few years, are rich in material for the study of this important branch of surgery, and to their pages I must direct the attention of those, who would learn what has been accomplished and attempted by the many careful workers in this field. When I first undertook to introduce this subject to the members of the surgical Section of this Congress, I intended briefly to define the various operations named at the head of my paper and then to illustrate them from my own practice. I found however, that such a course, would carry me far beyond the limit of time wisely imposed, and I shall therefore content myself with bringing before you brief notes of the cases I have operated upon with the deductions I have drawn from them, and from a comparison of my own experience with that of others who have published their cases. I have performed Nephrotomy (i. e. simple lumbar incision of the kidney) four times, Nephrolithotomy (i. e. Nephrotomy with extraction of the stone through the renal incision) three times, and Nephrectomy (i. e. complete extirpation of the kidney) eight times. These fifteen operations were performed upon fourteen patients, and all recovered and all are now alive but one, she died some months after operation from suppression of urine, due to extension of tubercular disease.

Nephrotomy. Case 1. Female, married, aged 48, believed to be suffering from left renal calculus. Lumbar incision performed on June 15th 1878, shewed extensive tubercular disease, but no stone, red rubber drainage tubes were introduced and all the excessive agony she had endured was relieved, but it was found necessary to keep a tube in the opening permanently, for directly it was removed she had a return of the pain. She told me however, that the inconvenience of the urinary fistula was not worth consideration, when she remembered the years of suffering with preceded the operation. She died as I have said above, on Feb. 9th 1879, and Dr. Eddowes of Shrewsbury kindly sent me the kidneys, which were both disorganised by tubercle.

Here then is one use for Nephrotomy, the relief of severe suffering in a case of incurable disease.

Case 2. Female, single, aged 27, had a cyst in connexion with the right kidney incised and drained antiseptically by Sir Spencer Wells; then I removed an Ovarian Tumour for her, and soon afterwards I opened a cyst in connexion with the left ureter and drained it antiseptically. She is now in perfect health and has recently married. Her recovery from the three operations has left the pathology of the case obscure, but when performing the Ovariotomy I was able to examine the remains of the cyst drained by Sir Spencer Wells, which lay along the course of the right ureter, and the fluid I subsequently removed from the left side was identical in character, a viscid fluid loaded with cholestearine. It seems probable that the disease on both sides had its commencement in what she described as inflammation of the kidneys, following pregnancy and delivery at full time, when she was only fifteen years old. The symptoms on both occasions were swelling in the loin and course of the ureter, with pain, frequent micturition and pus and blood in the urine.

Case 3. Female, married aged 26, and recently confined of her second child, was placed under my care by one of my colleagues at the Samaritan Hospital, suffering from a much enlarged right kidney, hectic with extreme emaciation, and exhaustion, constant micturition with much pain, and ammoniacal urine loaded with pus. She seemed to me too ill to venture upon Nephrectomy, but with a wider experience I am convinced that I only added to her risk and prolonged her suffering by performing Nephrotomy, instead of Nephrectomy. I incised the kidney through the right lumbar region, and drained it. The immediate result was high fever and alarming sickness and prostration, then came a short period of apparent improvement, rapidly followed by relapse. The case will be referred to again under Nephrectomy.

I must confess that I fail to appreciate the arguments that have been advanced in favour of preliminary Nephrotomy, when Nephrectomy is to be performed. We only subject our patients to the dangers of two serious operations, instead of one, and we gain for ourselves no surgical advantage. I am convinced that in any considerable number of cases operated upon by the same surgeon, the mortality following the double operation will be much higher than that of immediate Nephrectomy.

Case 4. Female, single, aged 23, was sent to me as a case of stone. I found an enlarged kidney, pain on micturition, in the loin and down the ureter, pus in the urine, but no blood and no history of hæmorrhage. The kidney was also unusually mobile. I incised it by right lumbar incision and found a large mobile, vascular kidney, the pelvis full of pus but smooth and healthy, no calculus. — I washed it well out with Iodized water, and drained it antiseptically for ten days, suturing the kidney to the loin incision. The result has been so far a perfect cure, the organ has returned to its proper size, all pain has ceased and the urine is perfectly healthy. I am at a loss to explain the cause of the pyelitis, unless it was due to congestion and inflammation, the result of too great mobility and interference with circulation and secretion. The possibility of its being an early stage of scrofulous kidney also suggests itself, and further suggests the chance of checking this disease by early and free incision and drainage.

I think that the results obtained in these four cases, together with those obtained by other surgeons, justify exploratory Nephrotomy through the loin, in cases in which pain with discharge of pus or blood or both, remain unrelieved by appropriate diet and medicine (always excluding of course cases in which there is good reason to suspect malignant disease).

Nephrolithotomy. Before proceeding to describe my cases, I would venture to give briefly the indications of the presence of renal calculus. They are hæmorrhage increased by palpation and exercise, pain in the loin and down the ureter and in the testicle increased by the same things that increase the hæmorrhage, pus or muco-pus in the urine. Albuminuria in proportion to the quantity of pus and blood, or out of proportion to these and of an intermittent character, pain on micturition with increased frequency of the act, irritability of stomach, nausea and sickness.

It is true that many of these symptoms are present with other renal diseases, and most of them with Cancer, Sarcoma or Tubercle, but in these latter there is also the enlargement of the organ with other special symptoms. The kidney is rarely enlarged with a stone of a size suitable for Nephrolithotomy; it is with a large stone which has disorganized the

kidney or with multiple stones, but these cases are more suitable for Nephrectomy.

Case 1. Female, single, aged 25, suffering from all the symptoms of stone in the kidney. I decided in this case to remove the stone, by a combination of lateral abdominal section and lumbar incision. Langenbuch's incision having been made, I introduced my hand into the abdomen, and carefully examined both ureters, and kidneys. I found both the pelves large and resistant, but the right most so. The symptoms pointed most distinctly to stone on the right side, but I feared from the history that there might be also stone on the left. I could not actually feel the stone in the right kidney till I had incised the peritoneal covering and pushed my finger down in front of the pelvis. Having made certain as to presence and position of the stone, I grasped the kidney with the stone in my left hand and turned it so that I could remove the stone by incising the pelvis of the kidney, through a small wound in the loin. This proceeding was easily accomplished, and I removed with a pair of small lithotomy forceps an uric acid calculus weighing 90 grains. I then introduced a small red rubber tube through the loin into the pelvis of the kidney and entirely closed the abdominal wound.

The advantages which I proposed to myself in performing this combined operation were fully realized; they are as follows:

1. Certainty that there is a second kidney, and an examination of its condition.
2. Precision in selecting the place for renal incision.
3. Ability to steady both kidney and stone during the extraction of the latter.

I have no hesitation in recommending the operation; the increased danger, if there is such danger, of opening the peritoneum is more than counterbalanced by the accurate knowledge obtained, and the precision of the operation. I would especially point out the fact, that the loin incision does not in any way communicate with the peritoneum. The peritoneal opening is only for exploration and for holding the kidney during the operation proper.

I am not sure whether farther experience will confirm the wisdom of removing the stone by incision through the pelvis rather than through the substance of the kidney, but theoretically it seemed to me likely that an incision in the pelvis would be less dangerous and more likely to heal quickly, than one through the secreting structure.

Rapid healing was certainly secured, for no urine passed through the loin wound after 67 hours, though the tube was kept in the external opening 8 days for security's sake.

In the two operations which I have since performed by the lumbar method alone, I incised the whole thickness of the secreting structure, and one of them after repeated relapses, healed and appeared quite well, and the wound reopened and urine and pus continue to flow. The other was slow in healing, urine flowing till the 6th day, and the external wound is still discharging, two months after operation.

It is I think a question which farther experience can alone decide, whether rapid healing or slow healing with longer drainage of the unhealthy contents of the pelvis will give the best results.

Cases 2 and 3 I performed by the lumbar method. Nr. 2 was a very fat muscular man, and Nr. 3 was extremely emaciated, but in both

I had considerable difficulty in seizing and extracting the stone, and both were more ill after the operation than the 1st case after the combined operation, and both have been much slower in convalescing; farther details of the cases will be found in the table which accompanies the paper.

I now pass on to the subject of Nephrectomy; there are four methods of performing this operation, and statistics shew so far that the lumbar method is the most successful. I believe however, that these statistics are valueless for a proof of this kind. The only way to arrive at a satisfactory result would be for the same surgeon to take all cases, alternately, of course arranging the alternation with some regard to suitability of the cases, for the respective methods. One thing, that vitiates statistics for this comparison, is that a number of malignant tumours of the kidney are attacked by the abdominal method, which ought never to be operated upon at all, and dying, as they are certain to do, swell the mortality of the abdominal method. I have recently seen two such operations in the case of young children, both clearly unjustifiable, and in one, death took place upon the operating table. I offer for your consideration eight cases of Nephrectomy by abdominal section, all successful, and doubtless my success warps my judgment to some extent, but I thoroughly believe that abdominal section by Langenbuch's incision, or by one still farther out towards the loin, offers such advantages, that it will ultimately be the operation, except in some few exceptional cases.

4 of the operations were performed by Langenbuch's incision.
3 of the operations were performed by the median incision.
1 of the operations was performed by a lateral abdominal incision outside the colon, but not exactly lumbar.

I think that Langenbuch's is to be preferred, because there is but little hæmorrhage in cutting through the parietes in this situation, because it opens the abdomen immediately over the renal vessels and enables the operator to enucleate and secure them without any extensive enucleation of the kidney, which is afterwards completed with much less hæmorrhage, and finally because the extraction of the kidney can be accomplishsd without any fouling of the peritoneum; this incision in fact enables the surgeon, while passing through two layers of peritoneum, to perform practically an extraperitoneal operation, so completely can the general peritoneal cavity be guarded by keeping the cut edge of the parietal peritoneum in contact with the cut edge of the visceral layer; if necessary they may be temporarily sutured.

In the median incision the renal vessels are not so easily reached, the enucleation of the outer parts of the kidney are difficult, the intestines get in the way and there is necessarily much exposure of the peritoneum.

I believe that I was the first to practice a modification of this operation which I consider to be of the first importance to success. I refer to the bringing out the bladder end of the ureter, and fastening it outside in the lower angle of the abdominal incision. I think any one who considers this matter will see, that it must be a source of danger to drop this back into the torn cellular tissue, and the practice at any rate renders drainage absolutely necessary. In support of the practice I advocate, I may mention that in every case in which I have fastened the ureter out, that spot in the wound has eventually putrefied and healed slowly, while in one case in which I was unable to bring it out, owing to the use of

the median incision, a putrid abcess formed with strong ammoniacal odour of its contents and blood poisoning, which nearly killed the patient, and weeks after her return home the counter opening in the loin, which I had made for drainage, reopened, and a large slough of the ureter was expelled with my ligature still on its end. In case 6, little tubercular ulcers formed round the end of the ureter in the skin of the abdominal wall, and were very troublesome to heal.

In case 1, I performed Nephrectomy by the median incision upon a little girl of 7 years old, for what I believe to have been a congenital hydronephrosis; at any rate I could find no trace of the ureter. She made an excellent recovery, and I shewed her at the last Congress in London. From being a weakly child she has become strong and stout.

In speaking of Nephrectomy for hydronephrosis we must not forget, that hydronephrosis is often partial, and may be cured by repeated aspirations, or by incision and drainage, leaving the patient a fairly healthy kidney.

Case 2 was the one I have already referred to, in speaking of Nephrotomy. I need only say that she was far less ill after the Nephrectomy, and rapidly regained her strength. She remains in good health. One such case must make us hesitate before we condemn Nephrectomy for scrofulous or tubercular kidney.

Case 6 is however an illustration of the failure, we shall often meet with in operating on this class of cases. The immediate result of the operation was successful, but symptoms of infection of the bladder, and of the other ureter and kidney soon shewed themselves and she writes to me that she has gained nothing by the removal of the kidney, which was disorganized. If we can attack these cases early enough we may hope for a good result.

Cases 3 and 8 were for the removal of kidneys thoroughly disorganized by the impaction of a calculus in the mouth of the ureter, and were both old standing cases. The first was a broken down woman of 58, very fat and suffering from chronic bronchitis, a chronic resident in Hospitals; the sac into which the kidney had degenerated weighed four and a half pounds, and it contained twenty pints of pus. Nearly a hundred silk ligatures were used on torn capsule and fat, and were cut off short and returned, yet she recovered without fever or trouble, and is now after fifteen years of invalidism able to walk about and enjoy life.

The second was a lady worn down by uterine hæmorrhage; I removed a sacculated kidney, the calyces of which contained hundreds of small uric acid calculi, and I failed to find the ureter which had probably been blocked for years. I also removed at the same operation a large subperitoneal fibro-myoma from the fundus uteri, transfixing and tying its pedicle. The patient is now in good health and rapidly regaining flesh and color.

These old standing cases of calculous pyelitis seem to me to offer the very best results for Nephrectomy. It its quite easy by Langenbuch's incision to reach and tie the vessels before enucleating the whole organ, so as to avoid any danger of breaking into the pus. Then the sac should be carefully aspirated, great care being taken to prevent any possible fouling of the wound or peritoneum, then the sac should be well washed out with strong Jodine water and the puncture closed by pressure forceps, then the enucleation should be completed and

the vessels divided, the ureter being carefully divided between two pair of strong Wells' forceps, its end ligatured and fastened outside in the lower angle of the wound. If the operation has been so thoroughly antiseptic as to be aseptic,, there is no need to drain, any blood or serum which runs over from the hollow left behind the peritoneum by the extraction, will be rapidly absorbed by that membrane, which is an admirable scavenger if only the material it is left to dispose of is pure.

If there be any doubt as to the asepticity of the operation, the wound should be drained by a Keith's modification of Kœberlé's glass tube, or by an india rubber tube inserted through a counter opening in the loin. I will add one word of caution with regard to the latter. In case 5 I used such a method of drainage, and the tube cut through the colon, and caused not only a putrid wound, but a very troublesome fæcal fistula, which however healed satisfactorily.

Case 4 was a large Sarcoma of the capsule of the kidney, which I diagnosed at first correctly, and then thought I was mistaken and commenced the operation by median incision for Ovariotomy; the result was that I was obliged to drop in the bladder end of the ureter, and with a result which I have already referred to. This is worthy of special note, as the ureter was in this case perfectly healthy, and the urine also, as it was in case 7, and yet in the one case dropping it in caused putrid suppuration, and in the other pinning it out caused a suppurating place in the abdominal incision which was slow to heal.

The Sarcoma weighed 11 lbs. and was confined to the capsule, the kidney being healthy, and situated in a deep sulcus in the front of the tumour; the patient so far remains in good health, and not long after the operation recovered well from a broken arm and good shaking, the result of a carriage accident.

Cases 5 and 7 were Nephrectomies for wound of ureter. In 5 I cut a piece out of the left ureter in performing a very difficult Ovariotomy by enucleation. I did not discover the accident till the next day, when I made a microscopic examination of the bit of tube removed, and meantime the peritoneum and its contents had been flooded with urine from the renal end of the cut ureter. The urine however was healthy and the case thoroughly aseptic, and the urine flowed away through a drainage tube into antiseptic dressings, and did no harm. The peritoneum did not even look red when I opened it at the end of 24 hours to search for the ureter; this is a suggestive experience with regard to the treatment of rupture and incision of the bladder. I found the ureter without trouble and fastened it out through the loin; the patient recovered well from the Ovariotomy, and went home with an apparatus made by taking the central pin out of one of Bryant's colotomy caps, slitting the outer wall of it and packing it frequently with boracic sponge. This held in place by her abdominal belt not only kept her perfectly dry, but when she returned five months later for Nephrectomy there was not a trace of irritation of the skin, or any deposit of salts round the mouth of the ureter.

In case 7 I made a mistake in diagnosis, believing a retro-peritoneal or mesenteric cyst to be renal, and only found out my mistake after I had irreparably damaged the ureter. I therefore performed immediate Nephrectomy. I had also tied a much enlarged inferior mesenteric artery, and both femorals became blocked, and gangrenous patches formed on both heels, two toes and one buttock; with careful antiseptic dressing

and a water bed she survived all her misfortunes and was so little ill during a tedious convalescence that it was with difficulty I could keep her quiet. Pulsation returned after some weeks in both femorals but remained feeble. There are so many points of interest in these two cases that I intend to publish them separately and in detail, which it is impossible to give in a paper of this kind.

The question will sometimes be raised whether Nephrotomy and drainage or Nephrectomy should be the rule in cases of old standing pyelitis, hydronephrosis, involving the whole kidney, and similar cases; it seems to me that Nephrectomy is clearly the proper practice, for Nephrotomy, and drainage is not only a tedious and exhausting process, but it leaves behind diseased tissues which may at any time light up fresh suppuration, a condition so happily described by Sir James Paget as »residual abscess«, though he was not referring to this particular class of cases.

The general question of the treatment of solid neoplasms of the kidney, which are more or less malignant, is one of great interest, but I have not time to discuss it farther than to say, that I think we should be guided by the same rules which decide for or against operation for malignant disease in other organs, erring rather on the side of over-caution, than of too frequent operation, because we have as yet to establish Nephrectomy on a sound basis, and may wreck it by rash and too frequent operations.

In conclusion I would urge a careful trial of the combined abdominal and lumbar incisions for Nephrolithotomy: the performance of most Nephrectomies by Langenbuch's abdominal incision, with the pinning out of the bladder end of the ureter.

And last but not least the most rigorous application of antiseptics to all renal operations. For myself, I prefer pure Listerism, substituting Eucalyptus gauze or other dry antiseptic dressing for the carbolic gauze which is apt to cause carboluria when long used and wet over a large skin surface as in Nephrotomy and Nephrolithotomy.

I should not fear to perform a competitive series of abdominal Nephrectomies, for comparison with any other series of abdominal sections, not excluding our old friend Ovariotomy, and still less should I fear to enter into competition with a series of lumbar Nephrectomies. In short, I believe that there is as great a future for abdominal renal surgery, as there has been for Ovariotomy, and that the mortality will at no distant time be about equal.

Nephr

No.	Age.	Sex.	M. or S.	Disease.	Date of Operation.	Incision.
1	48	F.	M.	Tubercle.	June 15. 1878.	Left Lumbar.
2	27	F.	S.	Cyst opening into left ureter.	April 1880.	Abdominal in course of and for drainage in
3	26	F.	M.	Scrofulous pyonephrosis.	Feb. 4. 1882.	Right Lumbar.
4	23	F.	S.	Enlarged mobile kidney with pyelitis.	Feb. 16. 1884.	Right Lumbar.

Nephrolith

1	25	F.	S.	Uric acid calculus. Weight 90 grs.	Dec. 12 1884.	Combined Abdominal a bar.
2	43	M.	M.	Uric acid calculus. Weight 86 grs.	April 8. 1884.	Right Lumbar.
3	40	M.	S.	Oxalic calculus. Weight 93 grs.	June 15. 1884.	Left Lumbar.

Nephrs

1	7	F.	S.	Congenital hydronephrosis. Left.	Jan. 3. 1880.	Median Abdominal. I
2	26	F.	M.	Scrofulous pyonephrosis.	March 11. 1882.	Lateral Abdominal buch. Drained 5 d
3	58	F.	M.	Calculous pyelitis. 20 pints of pus. Sac weighed $4^1/_2$ lbs.	March 15. 1882.	Ditto. Glass tube in 40 hours.
4	53	F.	M.	Sarcoma of Capsule. Weight 11 lbs.	Feb. 2. 1883.	Median Abdominal. by rubber tube and hair many weeks.
5	42	F.	M.	Wound of ureter during Ovariotomy (Feb. 15. 1883).	July 28. 1883.	Incision behind the Drained by rubber t
6	26	F	S.	Scrofulous pyonephrosis.	Nov. 4. 1883.	Lateral Abdominal I buch (right). No dr
7	28	F	M.	Wound of ureter in attempt to remove Retro-peritoneal cyst. Immediate Nephrectomy.	May 13. 1884.	Lateral Abdominal I buch (left). No drai
8	49	F.	S.	Calculus, Pyelitis (right). Hundreds of small uric acid calculi in kidney.	June 2. 1884.	Median Abdominal. I capsule which was se into external wound.

1888.

Result.		Remarks.
Immediate.	Present.	
lieved of all pain.	Died Febr. 9. 1879.	Urinary Fistula up to death.
ed. ained 40 days.	Remains well and has married since.	Pain, pus and blood in urine from 1875.
y temporary relief. phrectomy No. 2.	Fever ran very high, and she was very ill after Nephrotomy.	
Cured.	Remains quite well.	Kidney fixed by suture. Drained 10 days.

1888.

Relief.	Has now return of hæmorrhage and pain in the other kidney.	Kidney drained 67 hours. External wound 8 days.
Relief.	Relapse after return home, still has a fistula. Pus in urine.	Wound had quite healed, and he seemed quite well.
Cured.	No urine from wound after sixth day.	Not quite healed yet.

1888.

Cured.	Has grown from a very weakly into a fine strong child.	Artery and vein ligatured separately and then another ligature round the whole pedicle.
Cured.	Remains well.	Same method of ligature, ureter brought outside.
Cured.	Remains well.	Same method of ligature, ureter brought outside.
Cured.	Remains well.	Pedicle tied in mass. Ureter dropped in. Putrid abcess resulted, and slough of ureter discharged some weeks later.
Cured.	Remains well.	Pedicle tied in mass. The rubber tube cut the colon and caused fæcal fistula, but it soon healed.
covered and wasite well for a few eeks.	Pain has returned in bladder and left kidney.	Artery and vein tied separately, ureter brought outside.
Recovered.	Only just convalescent.	Much enlarged inferior mesenteric artery tied, occlusion of both femorals, patches of gangrene on heels and toes, etc.
Recovered.	Remains well.	Could not find the ureter which had probably been occluded many years. Pedicle tied in mass.

Incision abdominale oblique pour l'excision d'un rein malade (Néphrectomie).

Oblique abdominal Incision for Nephrectomy.

Schräge abdominale Incision für Nephrectomie.

Prof. **Kossinski**, de Varsovie.

Il n'y a pas de doute que toutes les difficultés techniques qu'on rencontre pendant l'exécution d'une opération si grave et si grande comme l'extirpation du rein, de même que les complications souvent bien dangéreuses qui en dérivent, peuvent être à un certain point diminuées ou évitées quand on a un abord libre à l'organe opéré, ce qui ne peut être atteint autrement, que par une large incision dans les parois abdominales. Cette règle générale pour toute extirpation des tumeurs devient une condition absolue pour la néphrectomie, vu qu'on n'ose pas traiter le pedicule composé des vaissaux renaux courts et gros ainsi que de l'urétère, à talons, sans courir le danger d'une violente hémorrhagie, pendant ou immédiatement après l'opération. Pour appliquer des ligatures sûres et durables aux vaissaux renaux, il faut les avoir sous les yeux nettement, isolés du tissu cellulo-adipeux environnant. Une pareille dissection, pour ainsi dire, ne peut pas se faire que quand l'incision de la paroi abdominale est large et l'abord au rein de tous les côtés libre.

Celui qui a fait une excision du rein, soit sur un vivant soit sur un cadavre, conviendra, que l'incision lombaire ne donne pas un bon accès au rein, malgré que ce procedé ait l'avantage de laisser le péritoine intacte. La circonstance, que plusieurs chirurgiens ont conseillé de l'élargir par une autre incision dans la direction des côtes, ou même par la resection d'une ou des deux dernières côtes, sert de preuve combien l'incision lombaire est insuffisante. Ce dernier procédé est devenu même une méthode à part. Outre l'incision lombaire nous avons encore un autre procédé, c'est l'incision abdominale (intrapéritonéale). Ici l'opérateur a les mains deliées, et peut élargir son incision autant que cela est nécessaire pour avoir un libre et facile accès au rein. Néanmoins cette incision a ses inconvenients aussi. Une grande partie d'épiploon et d'intestin grêle sortant dehors par cette large ouverture abdominale compliquent et gênent désagréablement les manipulations de l'opérateur. Ceci se rapporte aussi bien à l'incision faite dans la ligne médiane qu'à l'incision le long du bord externe du muscle droit.

Au lieu de ces deux procédés connus, méthode lombaire, extrapéritonéale, méthode de Simon, (pratiquée avec une certaine modification par d'autres chirurgiens comme Roser, Czerny etc.), ou méthode abdominale, intrapéritonéale, methode de Langenbuch, je proposerais une autre incision que je pratiquais il y a quelques mois, sur une malade atteinte d'une néphrite calculeuse — c'est une incision abdominale oblique dirigée dans la direction des fibres du muscle grand oblique, et qui partant du sommet de l'onzième côte, ou plutôt de l'espace entre l'onzième et la douxième côte, aboutirait à la hauteur d'une ligne allant de l'ombilique à l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Je me permets de présenter en termes les plus courts l'histoire de ce cas offrant quelques détails intéressants:

Florentine Routhalde, 32 ans, habitant Bandery (Bessarabie), blonde claire, grande de taille et svelte, d'une peau blanche et fine, anémique, depuis douze ans mariée, n'a jamais eu d'enfants. Dans sa 14e année souffrait pendant quelques semaines d'une cardialgie. Un an plus tard apparurent les symptômes d'une cystite aiguë. Les règles commencèrent à 18 ans. Dans sa 22e année, une bronchite chronique qui dure à peu près deux ans. A 24 ans, les symptômes cardialgiques apparurent de nouveau et n'abandonnèrent pas la malade pendant trois mois. Il est arrivé une fois que Mme R., après avoir pris une tasse de café commença à vomir le sang, soit liquide soit coagulé. Le sang se présentait aussi dans les matières fécales. Cette hémorrhagie rendit notre malade tellement faible, qu'elle fut obligée de garder le lit pendant quatre semaines, ne prenant pour toute nourriture que du lait et de la glace. Il y a quatre ans (1880), de fortes douleurs apparurent dans la région iliaque droite, considerées et traitées par les médecins comme une oophorite aiguë. En 1881, Mme R. étant à Odessa pour les bains de mer, les mêmes symptômes se renouvelèrent avec une forte fièvre et des vomissements. Après une antiphlogose énergique la malade se rétablit. Peu de temps après Mme R. rendit une petite pierre avec l'urine et alors elle se rappela qu'un pareil accident lui était arrivé en 1878. Jamais Mme R. n'en apercevait la présence dans l'urine. — Au mois d'octobre 1883, Mme R. commence à se plaindre des douleurs dans la region rénale droite, avec une fièvre et des vomissements. Ces douleurs plus ou moins intenses ne l'abandonnent plus. Peu de temps après, elle aperçoit dans l'hypochondre droit une tumeur, qui s'agrandit insensiblement. Les médecins qu'elle consulta considérèrent la nature de la tumeur les uns comme un rein tuméfié, les autres comme une tumeur de l'ovaire. En février 1884, Mme R. arrive à Varsovie et se rend chez moi. L'ayant placée à la Clinique chirurgicale de l'université, après un examen des plus exacts (la malade était chloroformée) j'ai trouvé que la tumeur, de grandeur d'un œuf d'autruche, n'était autre chose que le rein altéré. Cette tumeur très douloureuse occupait l'espace entre le bord costal et la région iliaque, et se manifestait par la paroi abdominale du côté droit du ventre; elle était peu mobile, et sa partie la plus fixe correspondait au hile du rein. Aucune fluctuation dans la tumeur, sa résistance pareille à celle du rein normal. — La malade rendait en 24 heures c. 1200 centimètres cubes d'urine du poids relatif 1011, pâle et trouble, formant un dépôt muco-purulent qui occupait la dixième partie du vase rempli d'urine. Ce dépôt se composait exclusivement de globules de pus et de mucus et de cellules d'epithélium plats groupés en plaques dispersées. J'arrêtai mon diagnostique à une pyelonéphrite calculeuse avec une hypertrophie du rein (éventuellement un sarcome).

Mme R. exigeait expressément une opération, qui pourrait la délivrer de ses souffrances continuelles, parfois terribles. L'opération fut fixée pour le 13ieme Mars; comme la tumeur, étant assez volumineuse, se présenta le plus en évidence entre le bord costal et la fosse iliaque et était couverte dans sa partie interne par le colon et le cœcum et libre dans sa partie externe, appréciant les difficultés d'une opération par une incision lombaire ainsi que par l'incision abdominale, je me suis décidé à faire une incision oblique, allant de haut en bas et de dehors en dedans, dans la direction de la partie la plus saillante de la tumeur et des fibres du muscle grand oblique de l'abdomen.

Après avoir coupé les couches musculaires, fascia transversalis et péri-

toine je suis entré dans la cavité abdominale. La tumeur se présenta par l'ouverture, comme nous l'avons prévu, couverte dans sa moitié interne par le colon ascendant et le cœcum qui, repoussés vers la ligne médiane, nous permirent de couper le mesocolon dans toute la longueur de la tumeur. Le tissu cellulaire environnant le rein était fortement condensé et formait des larges adhésions à l'entour de cet organe. Il fallait donc par une dissection minutieuse délivrer la tumeur. Ceci fut fait pour la plupart à l'aide du thermocautère de Paquelin. Quoique ce procédé prit beaucoup de temps, il me permit d'éviter l'hémorrhagie, gênant toujours l'action de l'opérateur. La plus grande difficulté fut causée de la séparation du hile du rein de son tissu cellulo-graisseux très hypertrophié et endurci. L'urétère, isolé d'abord, lié par un fil solide de soie, fut coupé, après quoi l'isolation exacte des vaisseaux rénaux devint plus facile. Ces derniers furent liés près du hile par deux nœuds séparés. Le rein enlevé, la plaie fut soigneusement lavée avec une solution de chlorure de mercure et poudrée de iodoforme; puis elle fut réunie par deux étages de suture, une sur le péritoine et l'autre sur les couches musculaires et la peau. Entre ces deux sutures un tube de drainage fut introduit. Pendant l'exécution de l'opération il m'était déjà possible de constater la présence de pierres dans le rein par une simple palpation. Les pierres se trouvaient placées dans des foyers kystiques. Un de ces foyers ayant été saisi par la pince de Muzeux éclata, et un liquide fétide s'en écoula abondamment. Avant et pendant l'opération toutes les précautions antiseptiques furent prises. La plaie fut pansé avec du iodoforme. La cicatrisation de la plaie avait une marche tout à fait satisfaisante, la réunion immédiate à réussi presque entièrement; la suture externe fut enlevée le 8e jour après l'opération et le tube de drainage le 10me. Pendant les premières 24 heures l'operée avait des vomissements fréquents et pénibles qui cessèrent peu à peu et ne se renouvelèrent plus. Elle restait presque sans fièvre. La température se maintenait entre 37° et 38°, dépassant rarement 38°. Immédiatement après l'opération, l'urine fut évacuée par une sonde, elle était très trouble et fétide. Pendant les premières 24 heures la malade rendait 500 centimètres cubes d'urine; pendant les secondes 24 heures 640, les troisièmes 1030, les quatrièmes et les suivantes entre 1200 et 1400 centimètres cubes. Les urines contenaient continuellement un dépôt muco-purulent dans une proportion de 3 pour cent. Il n'était pas douteux que le rein gauche était atteint d'une pyelite. Comme les symptômes positifs d'une néphrite calculeuse manquaient il fallait considérer cette pyélite comme une altération sympatique. En examinant Mme R. quatre semaines après l'opération, je trouvai le rein gauche un peu augmenté et se dirigeant du côté gauche. Je crois que l'hypertrophie de ce rein s'explique d'abord par une pyonéphrite sympatique et ensuite par un double travail de l'organe. Quand à la dislocation à gauche, j'aimerai l'attribuer au manque de contre-poids du côté droit, bien que je ne sache pas si une pareille dislocation ait été observée après l'extirpation du rein. Il serait à supposer que l'aorte et la veine cave inférieure se sont aussi dirigés à gauche. — Mme R. dans la troisième semaine après l'opération a pu s'asseoir dans son lit et deux semaines après elle se promenait. Elle quitta la clinique le dixième mai, c'est-à-dire dans la 8ième semaine après l'opération. Le rein enlevé pesait 350 grammes (son poids était presque triple du rein normal, 130 gr.) sa longeur de 16 centm. et sa largeur 11 centm. La substance de l'organe était très hypertrophiée et contenait, comme le dessin le montre, plusieurs

kystes remplis d'un liquide fétide urino-purulent. Ces foyers kystiques de différentes grandeurs se sont formés dans les calices au dépense des pyramides, et contenaient neuf pierres de différentes grandeurs, toutes à surface inégale, mamelonnée, présentant des aspérités aiguës, couleur brun verdâtre. La plus grande pesait 13 gramm. Son diamètre longitudinal était de 5 centm. le diamètre transversal de 3 centm. Composition des pierres: oxalate de chaux, acide urique et triplephosphates. La substance du rein présentait une grande quantité de tissu conjonctif de nouvelle formation (nephritis interstitialis chron. hyperplastica) et une couche très considérable de graisse enveloppant le bassinet du rein et pénétrant dans sa substance sous forme de lipome. Mme R., après avoir passé cinq semaines à la campagne, revint à Varsovie en parfaite santé. En mettant de côté plusieurs points intéressants de ce cas, je désirerais avant tout d'appeler l'attention de mes très honorables confrères sur le procédé opératoire que j'exécutai. L'incision oblique me donna une ouverture large et commode pour atteindre le rein considérablement augmenté et me permit de l'enlever sans trop d'inconvénients. J'ai la certitude que ce procédé, s'il trouve des imitateurs, deviendra plus général, et, si ce n'est pour tous les cas, au moins pour ceux où le rein est augmenté et peut-être un peu mobile, méritera d'être préféré aux méthodes d'excision jusqu'à présent employées.

Présentation d'un cas de néphrectomie pour une pyelonéphrite tuberculeuse; guérison.

Nephrectomy for tuberculous pyelonephritis; cure.

Nephrectomie wegen Pyelonephritis tuberculosa; Heilung.

Dr. **Tscherning,** de Copenhague.

Messieurs!

Pour contribuer à la question qui se discute, je vais vous présenter l'observation d'une demoiselle G. F., agée de 40 ans, où j'ai fait la néphrectomie. Elle a été admise à l'hôpital le 19 avril de cette année. Pas de dispositions héréditaires connues. Elle a eu une couche il y a deux ans. Point de troubles puerpérales. Elle a toujours joui d'une parfaite santé. L'été passée (1883) elle a souffert des voies urinaires en sentant des douleurs en lâchant l'eau, qui restait limpide, sans concrétions. Elle perdit l'appétit, s'affaiblit et s'amaigrit. Plus tard, elle observait de la gravelle et à la même époque elle avait des frissons. Elle s'alita et a gardé le lit dès lors. Au commencement de 1884, l'urine commença à contenir du pus et du sable. Cet état dura un mois ou un peu plus; après ce temps les symptômes se perdirent, elle allait rélativement mieux pendant quelques semaines. Mais au mois de mars elle fut attaquée de douleurs lombaires à droite. Ces douleurs se sont aggravées, n'ont été du caractère de coliques rénales, et pendant le mois, qui précédait son entrée ici, elle ne rend de pierres ni de gravelle. Depuis 15 jours l'émission d'urine est involontaire, mais l'urine reste absolument

limpide. Les dernières semaines qui precèdent son entrée, elle a observé une tumeur à la partie droite de l'abdomen. La tumeur a graduellement augmenté. L'appétit est resté petit, l'évacuation alvine est lente. Point de symptômes de péritonite. La menstruation a cessé il y a 3 ou 4 mois. Pas de symptômes pectoraux.

A l'entrée à l'hôpital, la malade était extrèmement émaciée. Les reponses vagues, la mémoire un peu affaiblie. La langue pâteuse. La stéthoscopie (faite seulement en avant à cause de l'état de la malade) ne donne rien d'abnorme. Le ventre est gonflé, lâche. A droite, dans la région latérale et lombaire, on observe une tumeur de la grosseur d'une tête d'enfant, surpassant la curvature costale et la crête iliaque et atteignant au rachis jusqu'à 5 Ctmtr. de l'ômbilic. La tumeur, qui n'adhére pas à la paroi abdominale, présente une fluctuation prononcée surtout au derrière où elle fait saillie sous les intéguments, qui n'offrent du reste aucun signe inflammatoire. Elle est un peu douloureuse. Le ventre du reste normal. Sur la pointe du sacrum une écorchure superficielle. L'urine limpide, sans concrétions ni albumine. Température au dessous de celle de l'état normal. Pouls faible, un peu accéleré.

Le 20 avril (le jour après l'entrée) fut pratiquée une incision de la tumeur (narcose, précautions antiseptiques.) L'incision a été faite au bord du carré des lombes. On évacue plus d'un litre de pus verdâtre et puant. En explorant avec le doigt on trouve la surface postérieure du rein dénudée. On a facilement constaté un agrandissement prononcé de l'organe, dont la surface irrégulière, bosselée et partiellement fluctuante fait constater un rein dégénéré par la pyelonéphrite purulente, tandis que l'état normal de l'urine prouve la santé du rein gauche. Je suis allé immédiatement à l'exstirpation. L'organe se fait isoler et pédiculiser assez facilement par la main seule. Pour faire sortir le rein, il fut nécessaire de dilater jusqu'à la crête et à la 12me côte et de faire une incision de quelques ctmtr. en dédans et perpendiculaire au milieu de l'incision précédente. Puis j'ai coupé le rein après avoir pratiqué une ligature en 8 du pédicule contenant les vaisseaux et le commencement de l'urétère. Quelques masses dégénérées furent enlevées avec des ciseaux. Quelques artérioles, qui donnèrent un peu de sang, furent liées ou prises avec des pinces Péan, laissées en place. Lavage de la cavité avec des solutions saliciques et de sublimé corrosif à 0,1 %. Drainage, tamponnement de la cavité avec de la gaze à sublimé corrosif.

Après l'opération la malade allait assez bien. Température le soir 39,5. La diurèse les premières 24 heures après l'opération 700 grammes. Les premiers jours tout allait bien; température normale ou peu élevée, elle commença à manger.

Le 24 avril. La malade fut prise de vomissements et de douleurs vagues de l'abdomen. La température montait le soir à 39,5. Le pansement était fétide. Je pratiquai une forte irrigation de la cavité avec la solution de sublimé corrosif à 0,1 % et un tampon de gaze à iodoforme fut introduit de nouveau (le premier avait été enlevé deux jours après l'opération.) On donna un gramme de sulfate de chinine et des boissons stimulantes.

Le 25 avril. Après quelques heures de délire elle a dormi quelques heures, a transpiré. Température 36,2. — La plaie va mieux. L'odeur fétide a presque disparu et l'on voit quelques bourgeons charnus. Pan-

sement chaque jour avec du iodoforme après des lotions de sublimé à 0,1 %.

Le 26 avril. Pas de douleurs. Va mieux, mais la diurèse pendant les derniers jours très petite (370 par jour).

Le 29 avril. La diurèse de 1700 grammes. L'urine d'une réaction legèrement alcalique, ne contient pas d'albumine. Elle boit beaucoup de lait, de bouillon etc. Ord: acide borique 0,30 grammes 4 fois p. j.

Le 6 mai. Elle va bien. L'urine acide. Diurèse considérable (1—1,5 litre par jour). Elle indique quelques endolorissements aux gencives. La solution de sublimé est substituée par l'acide phénique à 3 % pour les lavages et les pansements, tandis que la gaze de iodoforme est gardée. On lait cesser l'usage de l'acide borique et donne l'huile de morue et teinture de quinquina.

Le 21 mai. Les ligatures du pédicule sont enlevées. Elle se porte bien, mais il y a tous les soirs une legère élevation de la température et un peu de transpiration la nuit. On donne du sulfate de chinine 0,5 grammes p. j. — Après cette époque tout allait bien. Au commencement de juin elle commença à quitter le lit. La température était alors normale ou à peu près. La transpiration nocturne avait cessé et toutes les fonctions étaient normales.

Le 1 août Elle mange gloutonnement. Les évacuations normales. Point de symptômes pectoraux. Diurèse abondante, l'urine normale. L'abdomen normal, seulement une legère sensibilité à la pression forte dans la région latéro-abdominale droite. La plaie d'opération est reduite à une petite cavité fistuleuse, qui ne donne presque de pus, et qui devient de jour en jour plus petite. Par le toucher vaginal on trouve la matrice petite, mais d'ailleurs normale. Au cul-de-sac droit un peu de sensibilité. Les règles ne se sont pas présentées. Elle marche toute la journée sans inconvénient. Elle est maintenant d'un embonpoint prononcé. Poids de 45,9 Kilos, tandis que le 23 juin elle pesait seulement 38,1 Kilos. Malheureusement son état à l'entrée était tel qu'il ne fut pas possible de la peser. Mais, comme j'ai dit, elle était dans des conditions de nutrition misérables.

Le rein extirpé avait 12,5 Ctmtr. de long, sur 7,5 Ctmtr. de large; il pesait 170 grammes après l'évacuation du pus. Il était bosselé. Les configurations naturelles sur la coupe avaient disparu. Les calyces comme le bassinet distendus. Les pyramides excavées, formant des cavités cystiques dont les parois étaient revêtues de masses caséeuses. Les colonnes de Bertini et la couche corticale étaient plus résistantes, d'un blanc jaunâtre. Point de sable ni de gravelle. Des coupes minces, examinées sous le microscope montraient la néphrite interstitielle avec dégénération caséeuse et ça et là des tubercules miliaires très prononcés, contenant des cellules géantes et de dégénération caséeuse. Dans presque toutes les tubercules et aux frontières des parties caséeuses on trouve un très petit nombre de bacilles de Koch dont quelques-unes contiennent des spores. (Présentation de la malade et des préparations.)

Post scriptum. La malade est sortie de l'hôpital vers la fin d'août. La fistule fut traitée par des bacilles de iodoforme. Au commencement de novembre la fistule était fermée. La démoiselle se portait toujours bien. La sensibilité de la partie droite du ventre avait presque disparu.

DISCUSSION.

Mr. H. J. MORRIS, de Londres, preferred the lumbar Nephrectomy in all cases in which the kidney to be removed was not exceedingly enlarged. Through the loin wound the ureter was readily drained, the peritoneum was unopened, and the abdominal walls are weakened and only one wound instead of two as is the case when the median or antero-lateral incision is employed for removal and a lumbar incision is made for drainage. Hernia whether in the loin or on the front of the abdomen is a real and actual afterconsequence of the parietal wound, but less likely to follow the single than the double incision.

In Neprolithotomy the anterior incision is not to be recommended; the supposed advantage of ascertaining the condition of the opposite kidney is merely fanciful, because in any case in which a renal calculus is required to be removed from a kidney, otherwise sound but for the presence of the calculus, the surgeon would not be deterred from operating but would be rather encouraged to operate, if the opposite kidney was diseased; feeling that to rid the sound kidney of its source of irritation viz. the calculus, would be to give the best chance to his patient.

Nephrectomy ought not to be too hastily adopted in all cases of hydronephrosis and hydronephrotic fistula; and in proof of this Mr. Morris quoted a case from his own practice in which after laying open an enormous cyst and stitching it to the edges of the loin wound, he had the satisfaction of finding the cyst contract, and healthy urine to the extent of 10 ounces a day was discharged through the fistula and caught in an apparatus fitted to the loin and having a long flexible tube passing down the leg to the ankle where by means of a tap the urine could be evacuated from the apparatus from time to time. This patient is now in most perfect health, and able to row or walk daily 20 miles; he is quite independent of my help and daily washes out the wound himself. The probable cause of the hydronephrosis is a renal calculus impacted in the ureter; and by means of the loin fistula all the undestroyed portion of the dilated kidney is enabled to continue the discharge of its functions — a much more satisfactory condition than recovery from nephrectomy with the disadvantage of only one kidney to depend on for the rest of life. Nephrotomy therefore is to be preferred to Nephrectomy in some instances of hydronephrosis.

Mr. Morris in speaking of Nephrolithotomy gave some particulars of the present condition of his patient who was the first upon whom Nephrolithotomy was ever performed. He advocated more for incision of the renal substance, extending it may be through the bases of all the calyces of the organ, in cases in which there were positive grounds for believing a calculus was present but which eluded other means of detection and removal. The kidney with a stone within it often becomes intensely hard so that a calculus weighing 90 grains may not be felt even when the organ is resting on a table and the fingers are pressed firmly over the upper surface of the uncut kidney. The irritation of the calculus causes this condensation and hardening of the renal substance. A case was mentioned in support of the truth of this statement. Even when there were several calculi in the same kidney Nephrolithotomy was sometimes to be preferred to Nephrectomy; and certainly, Nephrectomy should not be resorted to until Nephrolithotomy, having been carried to the extent

above recommended, had failed. Whether the renal substance or renal pelvis was incised should depend entirely on the position of the calculus. In conclusion it was advocated that the bladder should be explored when calculus is impacted in the lower part of the ureter. Its removal was sometimes practicable.

Mr. W. GRIFFITH, de Londres, said that he had observed at a post-mortem examination of a case of nephrectomy recently performed in London, a fact which might throw some light on the necessity for fixing the cut end of the ureter outside the external wound, a point on which Mr. Thornton has laid great stress.

The patient was a young girl who died on the third day after the operation performed for sarcoma of the kidney.

At the operation the ureter was found to be normal and was ligatured at its renal extremity. At the post-mortem examination Mr. Griffith found it to be greatly distended with urine which must have regurgitated from the bladder; its vesicle orifice was apparently normal.

Mr. Griffith said that if this condition constantly recurred it must create a danger which would have to be specially guarded against. He supposed that the dilatation was due to paralysis of the ureter caused by the injury of the operation and the application of the ligature to its extremity, to be compared to the paralysis of the intestine in cases of strangulation. He suggested that a catheter should be kept in the bladder after the operation.

Mr. BRYANT, de Londres, expressed a hope that Mr. Thornton's great success would not induce surgeons to look upon Nephrectomy either as a simple operation or as one to be preferred to Nephrotomy. He strongly advocated the latter operation in all cases of suppurating pyelitis from any cause, and he had had some very excellent results from this practice. In three cases where he had performed nephrotomy for suppuration of the kidney, he for a time regretted he had not excised the organ, as convalescence seemed slow, but in each a complete recovery took place later on, the results confirming his first view that Nephrotomy was the operation to be selected. He would like to say that he had never performed Nephrectomy but he had had at least 15 cases of Nephrotomy and all successful. He supported Mr. Morris in advocating an oblique lumbar incision for both operations since it was enough for an exploring measure and could be utilized for the extirpation of the kidney.

Mr. THORNTON, de Londres, agreed with Dr. Griffith as to the probable cause of the distension of ureter, and thought the point he had made a most important one. He could not agree to the tying in of a catheter however, but thought that such a proceeding might possibly lead to suppression when there was only one kidney left and that labouring after a great operation.

He did not see that Prof. Kossinski's incision had any advantages over Langenbuch's and it had all the disadvantages of the median one with others such as cutting across the outer layer of muscles. In answer to Mr. Morris and Mr. Bryant he did not believe that there was any risk in exploring the peritoneum if it was done strictly antiseptically, beyond that incurred by the anæsthetic.

The experience gained by fixing a much thicker cord, namely the ovarian pedicle, in the days of the clamp quite disposed of Mr. Morris' fear about the ureter causing obstruction.

Mr. Morris has answered his own objection by relating the case of loin hernia, for this would be impossible through the small wound necessary in the loin in the combined operation and no one need fear ventral hernia at the site of Langenbuch's incision, who properly closed the wound. His case of hydronephrosis is of no value in argument as the patient still has his disease and by his brothers letter the cyst does not skrink; nephrectomy may yet be necessary.

No kidney should be removed for such a small stone as could lie in a perfectly healthy kidney, and in such cases the combined operation would enable the surgeon certainly to detect the stone.

Mr. Bryant's cases must have been very different to his own for nephrotomy and drainage to cure them; it was absolutely impossible for most of his to have been cured in this way.

Prof. Kossinski, de Varsovie: Mr. Thornton ne pense pas, que l'incision abdominale oblique, que je viens de proposer et que j'ai executé dans mon cas, ait des avantages sur l'incision faite soit dans la ligne blanche soit au bord externe du muscle droit; il pense encore, que la cicatrice formée après une incision oblique sera difforme. Quant à moi, je vois au contraire dans l'incision, que je recommende, des avantages bien supérieures; d'abord, après avoir ouvert la cavité péritonéale les intestins grèles et l'épiploon ne sortent pas par la plaie et ne gènent pas les manipulations de l'opérateur, ce qui complique immensément l'opération, comme je l'ai déjà mentionné, et Mr. Thornton vient de le confirmer lui même. L'incision oblique allant directement sur la partie la plus saillante de la tumeur, permet de la saisir et de l'enlever avec plus de facilité. La cicatrice dans mon cas s'est formé tellement unie, linéaire, sans aucun enfoncement, aucune protrusion laissant la tendance à une hernie, qu'on aurait pu la prendre (trois mois après l'opération) pour une cicatrice formée après une plaie superficielle, ne pénétrant pas dans la cavité abdominale. Enfin je répète, que la méthode que je propose ne peut pas servir pour toutes les néphrectomies, j'ai dit qu'elle sera préférable dans les cas où le rein est augmenté, peut-être un peu mobil et si la tumeur occupe l'hypochondre. Je conviens que dans les cas où la tumeur se manifeste le plus dans la ligne médiane de l'abdomen, l'incision soutenue par Mr. Thornton sera sans doute préférable.

Prof. N. Sklifossovsky, de Moscou: Quant à la méthode opératoire, dont on a discuté jusqu'à présent, je prefère l'incision oblique qui a été employée par le Prof. Kossinski à l'incision lombaire et à l'incision abdominale médiane. Au moyen de cette incision 1) on ouvre largement la cavité abdominale et celle du bassin; 2) en pénétrant dans la cavité abdominale on peut rester toujours hors de la cavité du péritoine, ou, en cas d'indication, on peut ouvrir facilement le péritoine et pénétrer dans la cavité. 3) L'incision oblique donne toute la possibilité d'examiner l'urétère presque jusqu'à la vessie.

La motive 3ième a surtout la raison d'être, parce que dans les opérations de néphrotomie et de néphrectomie il est absolument indispensable d'examiner chaque fois l'état de l'urétère.

Je veux raconter une observation, dans laquelle j'ai fait la néphrotomie. Dans le rein nous avons trouvé une grande pierre. Après quelques détours le malade succomba d'une maladie intercurrente. A la section nous avons trouvé dans l'urétère correspondante une pierre grande comme un œuf; elle était fixée au bout de l'urétère tout près de la vessie.

Sur l'ostéoclasie dans les cals vicieux du membre inférieur.

On Osteoclasie in the treatment of cases of bad callus in the lower extremities.

Ueber Osteoclasie gegen fehlerhafte Callusbildung der Unterextremitäten.

Dr. **P. Redard,** de Paris.

Nous désirons attirer l'attention dans cette courte communication sur les services que peut rendre l'ostéoclasie pratiquée avec des appareils convenables, dans certains cas de cals vicieux et principalement dans ceux du membre inférieur. Cette méthode, recommandée depuis longtemps par Bosch, Österlen, Blasius, Skey, Key, puis abandonnée, s'est répandue surtout en Allemagne et en Angleterre à la suite des travaux de Bonnet. Il nous suffira de citer les cas de Gurlt au nombre de 84, dont 20 traités par les machines; ceux de Volkmann, Carl Gussenbauer, Billroth, Wagner, Butcher, Rizzoli, Bellamy, Hayes, James Spence, Albanese Gay, Grimm, Roberts, Ledentu, ceux plus recents de Zappala, Carmelo et d'Ambrosio. C'est en nous appuyant sur ces observations que nous essaierons de donner quelques conclusions sur la valeur de cette opération.

Nous résumerons d'abord une opération personnelle dans laquelle l'ostéoclasie pratiquée pour un cal volumineux, difforme, douloureux a donné de très bons résultats en permettant le redressement parfait du membre et la marche précédemment impossible.

Un grand nombre d'appareils, de machines ont été recommandés pour rupturer le cal; celui dont nous nous sommes servi est l'appareil de Mr. Collin pour le genu valgum, mais modifié pour le cas spécial de cal difforme. Cette appareil employé pour le genu valgum se compose de trois pièces principales. Deux demi-gouttieres s'appliquant l'une à la partie moyenne de la cuisse, l'autre au tiers inférieur de la jambe et formant les deux extrémités d'un porte à faux dont la branche agissante est supportée par un levier. Ces demi-gouttières sont supportées par deux tiges en fer glissant à coulisse sur une brance d'acier.

Une partie mobile, mobilisée par une longue tige faisant levier, attire le membre en dehors pendant que les deux gouttières indiquées ci-dessus maintiennent le membre. Tout l'appareil est monté sur une planche qui le rend très solide. (Fig. 2.)

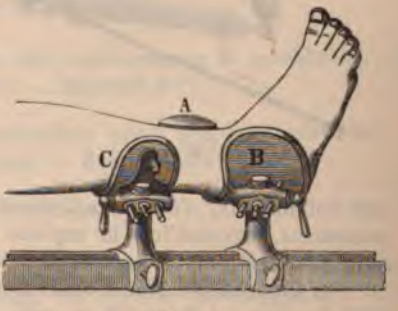


Fig. 1.

Dans l'ostéoclasie des cals vicieux cet appareil doit être modifié. S'il s'agit d'une fracture du $^1/_3$ inférieur de la jambe le pied est maintenu par trois embrasses disposées pour opérer la fracture. L'embrasse inférieure est mobile, tourne sur elle même sur un pivot median en suivant le talon dans le mouvement qu'il subit pour produire la dite fracture. Cette embrasse, pour être bien faite, doit être moulée sur le talon afin de la saisir exactement.

Fig. 2.

Les avantages de cet appareil sont: d'agir avec précision sur un point determiné; de pouvoir déployer une force très grande, que l'on peut graduer. Il présente par consequent une grande supériorité sur l'emploi de la force développée par le chirurgien.

C'est cet appareil que nous avons employé dans notre cas particulier.

Il s'agissait d'une femme de 35 ans atteinte de fracture bi-malléolaire de la jambe gauche et pour ainsi dire laissée sans traitement pendant huit mois. La marche était impossible, très douloureuse. Il existait une déformation très marquée dont on peut se rendre compte sur le moule que nous présentons. L'axe de la jambe était fortement devié en dedans; il existait une sorte d'encoche très marquée au $^1/_3$ inférieur au dessus de la malléole.

Au niveau et au dessus de la malléole interne il existait une saillie très volumineux. L'ostéoclasie fut faite au moyen de l'appareil de Mr. Collin et avec son aide. On obtint immédiatement après la fracture une mobilité très grande et on put redresser très exactement le membre que l'on plaça immédiatement dans une gouttière platrée.

Les suites de l'opération furent exellentes et il n'y eut pas de gonflement, de fièvre etc. On peut voir sur le moule le résultat obtenu. L'axe du pied et de la jambe se continue en ligne droite, la jambe est à l'angle droit sur le pied, le cal précédemment très volumineux, s'est notablement réduit. Les mouvements sont revenus lentement, aujourd'hui la malade marche très facilement; ce qui lui était avant complètement impossible.

L'appareil de Mr. Collin modifié n'a été employé jusque ici que par MM. Ledentu et Verneuil et cela avec de très bons résultats. Il est utile

d'insister sur un détail du traitement qui à notre avis a une grande importance. Il faut après la rupture du cal maintenir le membre dans une bonne position et il vaut mieux appliquer immédiatement l'appareil platré et obtenir une immobilité parfaite. Dans le cas où il y aurait du gonflement, ce qui était rare, on appliquerait un nouvel appareil au bout de 5 ou 6 jours.

Nous appuyant sur la statistique basée sur un grand nombre de cas d'ostéoclasies pratiquées pour des cals vicieux des membres inférieurs, nous croyons pouvoir donner les conclusions suivantes:

L'ostéoclasie donne d'excellents résultats dans le traitement des cals vicieux, surtout ceux du membre inférieur.

Pratiquée avec des appareils convenables et notamment avec l'appareil Collin cette opération est facile, remplissant dans la majorité des cas toutes les indications; elle est exempt de dangers.

L'ostéoclasie pour le traitement des cals vicieux n'a jamais été suivi jusqu'ici de complications de morts. Sur 64 ostéotomies pratiquées pour les cals vicieux du membre inférieur nous relevons au contraire 2 cas de mort, l'un par pyohémie, l'autre par pourriture d'hôpital; deux fois on dut pratiquer l'amputation, une fois en raison du mauvais état général du malade, une fois par défaut de réunion.

L'ostéoclasie doit être presque exclusivement employée chez les enfants, même lorsqu'il s'agit de cals anciens de 1, 2, 3 ans.

Chez l'adulte au dessus de 25 ans dans des cals même anciens l'ostéoclasie donne de très bons résultats et peut être comparée avec avantages à l'ostéotomie.

L'âge du sujet, l'ancienneté très grande du cal. son volume, la déviation anguleuse et le racourcissement très prononcé sont dans quelques cas des contreindications à l'ostéoclasie.

L'ostéoclasie dans le traitement des cals vicieux est une méthode de choix, l'ostéotomie une méthode de nécessité.

Du traitement du rétrécissement de l'œsophage par la stricturotomie ou la formation d'une fistule (Oesophagotomie, Gastrostomie).

The treatment of strictures of Oesophagus with stricturotomy or establishing of a fistula (Oesophagotomie — Gastrostomy).

Die Behandlung der Verengerung der Speiseröhre durch Stricturotomie oder Fistelbildung (Oesophagotomie — Gastrostomie).

Prof. **Studsgaard,** de Copenhague.

En me permettant de porter la question du traitement opératoire des rétrécissements de l'œsophage devant la savante assemblée, je sais

bien que je ne pourrai éclaircir la question sous des nouveaux aspects, mais d'un autre côté, j'ai suivi son dévéloppement avec d'autant plus d'intérêt, que la clinique à l'hôpital municipal m'a souvent placé en face des malades souffrant de rétrécissements imperméables ou si étroits, que la nutrition était sérieusement menacée.

Depuis quelques années nous avons eu, de plusieurs pays, des traités monographiques avec des statistiques plus on moins complètes, je mentionnerai entre autres ceux de M. Braun, Kaiser, Petit, Möller, Morel-Mackenzie, Samuel Gross, Ziedler, Vitringa etc. On peut donc considérer les bases fondamentales comme connues et on accepte comme indiquée, quand la méthode de dilatation échoue, la stricturotomie des rétrécissements cicatriciels, exceptionellement celle des néoplasmes parce que l'opération de ceux-ci est généralement d'une utilité tout-à-fait passagère.

La dilatation sanglante suppose pourtant que le rétrécissement même soit encore perméable pour une bougie conductrice, peu importe qu'on préfère l'instrument de M. Trélat, le mien ou un autre stricturotome.

Là où le passage est impossible, on a encore le moyen de conserver la vie par une fistule de nutrition au cou, si le siège du rétrecissement le permet, mais à l'estomac, quand il s'agit des rétrécissements inférieurs.

La possibilité d'améliorer un rétrécissement imperméable par l'œsophagotomie externe est démontrée, parce qu'on peut dans des circonstances favorables le fendre ou le dilater par l'ouverture de l'œsophage (M. Gussenbauer), de même que le cas bien connu de Mr. Bergmann prouve, qu'un rétrécissement près du cardia peut être dilaté par une fistule préalable de l'estomac.

Des voix importantes, comme celle de M. Verneuil, se sont élevées contre l'opération fistulaire des rétrécissements malins; néanmoins je considère l'opération de ceux-ci comme un essai tout-à-fait justifiable, que l'art exige de nous, pour peu que les forces du malade le permettent; oui, je crois que c'est mon droit et mon devoir de le tenter, parceque la vie a été conservée pendant des mois, même jusqu'à six mois après que la gastrostomie a été faite pour occlusion de l'œsophage d'une nature maligne, malades, qui n'auraient eu autrement que quelques jours à vivre.

Comme je n'ai pas eu l'occasion de faire qu'une couple de stricturotomies, déjà publiées, mais plusieurs gastrostomies, mon expérience à ce dernier sujet est un peu plus grande.

Craignant qu'un compte-rendu verbal de mes douze cas de gastrostomie ne fatigue l'honorable assemblée je me bornerai aux données statistiques suivantes:

Sur 7 malades souffrant d'un rétrécissement cancéreux de l'œsophage:

un	vécut	6	mois	après	l'opération
un	»	5	»	»	»
un	»	4	»	»	»

les autres peu de temps, 2 jours et plus. Sur malade avec rétrécissement cancéreux de l'estomac on établit la fistule près du pylore sain, mais il mourut 11 jours après de péritonite; l'ouverture secondaire de l'estomac manquait et le tube à drainage avait été introduit dans le péritoine au lieu de l'estomac et de là à travers le pylore dans le duodenum.

De 4 malades opérés pour des rétrécissements cicatriciels 2 avaient avalé de l'acide corrosif, tous les deux moururent, l'un de pneumonie hypostatique quinze jours après, l'autre de phlegmon septique de la paroi abdominale 5 jours après; les 2 autres vivent encore, respectivement 34 1/2 mois et 20 mois après l'opération, et il est probable que le dernier ait eu une ulcération de l'œsophage répondant à l'ulcère rond de l'estomac, tandis que le rétrécissement chez l'autre soit le résultat d'un ulcère, dont la nature n'est pas à déterminer. Quant aux causes plus éloignées il est prouvé, que 3 des malades opérés pour rétrécissements cancéreux ont été alcoholistes; aucun deux n'a offert soit de disposition héréditaire soit des symptômes syphilitiques.

Les rétrécissements cancéreux avaient leur siège

dans 2 cas derrière le cartilage cricoïde,
» 1 » » » » » et près du cardia,
» 2 » derrière la bifurcation de la trachée,
» 2 » dans la partie inférieure de l'œsophage.

Les rétrécissements cicatriciels comprénaient dans trois cas la partie inférieure de l'œsophage, dans le 4me trois endroits rétrécis ont été trouvés:

un derrière le cartilage cricoïde,
un » la bifurcation,
un près du cardia.

8 opérations ont été faites en une séance, 4 à deux temps.

Je crois, Messieurs, que mes cas ont élucidé un point spécial, à savoir, si l'on doit faire l'opération en un temps ou en deux temps.

La crainte que le contenu stomacal ne suinte entre les bords de la plaie pas encore agglutinés ou le long des sutures et par là n'occasionne de péritonite, a probablement rendu célèbre la méthode en deux temps. C'est d'abord M. Heath, qui l'a essayée, ensuite M. Howse. et on dit que MM. Bryant et Langenbuch sont des propagateurs de cette méthode.

L'incision de l'estomac même devrait être faite seulement le troisième jour ou plus tard, à un moment donc où l'adhésion des surfaces séreuses, qui sont mises en contact, sera complète.

Pourtant il y a des cas, où l'état du malade exige le plus tôt possible la nutrition artificielle, et où on ne doit guère se fier aux lavements nutritifs de M. Leube, ni à la quantité insignifiante d'aliments liquides, qu'on pourrait injecter dans l'estomac par une ponction capillaire à travers la partie mise au jour, mais non incisée, méthode recommandée par M. Langenbuch.

Mon opinion est, que dans ces cas extrèmes l'incision doit être faite immédiatement et la nutrition artificielle commencée au plus vite; un retard craintif pourrait devenir fatal

Mais aussi dans des conditions moins urgentes, il me semble le plus juste de faire l'opération en un temps, puisqu'il peut devenir très difficile de trouver plus tard la petite partie de l'estomac entourée de sutures, dans laquelle l'incision doit être faite.

Même si l'état de la plaie soit parfaitement aseptique, il se développe une tuméfaction des bords, qui se rapprochent et se touchent, et toute la plaie se couvre d'une exsudation plastique et fibrineuse, qui efface les

limites, en dedans desquelles la perforation doit être faite ; même si l'on voulait enlever l'exsudat, la tuméfaction empêcherait la vue libre, qui est même difficile d'avoir au premier abord, quand il s'agit d'un ventre assez fort, la plaie se présentant en entonnoir à cause des sutures très rapprochées.

L'essentiel de l'opération est, selon moi, d'avoir l'ouverture de l'estomac aussi petite que possible, cernée de sutures, pour qu'elle puisse serrer le drain et empêcher l'écoulement du suc gastrique et des aliments.

Il est évident, qu'on pourra s'exposer à dépasser les limites des sutures ou à se fourvoyer dans le péritoine, comme il m'est arrivé, par une opération en deux temps, si la partie de l'estomac mise au jour n'a que $^3/_4$ à 1 Ctm. de diamètre, condition absolue pour avoir un orifice bien fermant.

Des cas de péritonite après la gastrostomie doivent aujourd'hui être considérés comme des exceptions rares et mon expérience en ceci, ainsi que dans l'entérotomie et dans la colotomie antérieure, ne m'a donné aucun indice, qu'on pourrait risquer que le contenu suinte et s'écoule dans le péritoine entre des sutures serrées et bien placées.

Je recommande donc la gastrostomie en un temps.

La discussion concerne aussi la question, s'il vaut mieux poser les sutures de manière qu'elles traversent toute l'épaisseur de la paroi de l'estomac ou seulement une partie de celle-ci.

Je crois, que les sutures sont parfaitement solides, sans que la membrane muqueuse y soit comprise, et qu'on les fait généralement à l'extérieur de la muqueuse, même si l'on a l'intention de l'impliquer dans les nœuds.

Si l'on saisit par exemple la surface de l'estomac entre deux doigts, ou avec des pinces à branches parallèles, la tunique musculaire est généralement relevée de la muqueuse, qui n'est pas prise, parce que le tissu conjonctif entre ces deux membranes est assez mobile.

Des expériences sur le cadavre m'en ont donné la conviction.

Puisqu'on ne voit presque jamais de péritonite après l'entérotomie ou la colotomie antérieure, quoique les intestins soient fixés à la paroi abdominale par sutures traversantes (à la colotomie il n'est pourtant pas de rigueur de les faire traversantes), on peut, en faisant la gastrostomie, suturer à travers le pli saisi de l'estomac sans crainte d'infection, et ceci d'autant plus qu'on aura beaucoup de chance de ne pas y comprendre la muqueuse, tandis que les sutures posées plus superficiellement dans la paroi gastrique pourraient couper les tissus trop tôt par la contraction musculaire de l'organe creux.

C'est donc le procédé adopté à mon service.

A présent, Messieurs, j'espère, que quelques uns de mes collègues contribueront par leur expérience personnelle à éclaircir et ces questions controversées et d'autres, que je n'ai fait qu'effleurer, faute de matériaux.

Ci-jointe la liste de mes douze cas de gastrostomie.

	Nom.	Age.	Cause.	Date de l'opération.	Procédé.	Durée de la vie après.	Notes.
1.	Jenny H.	41 années.	Cancer.	9/4—78.	en une séance.	6 mois.	Dyscrasie cancéreuse.
2.	Thomas A.	54 —	Cicatrice.	28/4—79.	à deux temps.	14 jours.	Pneumonie hypostatique. Cicatrices et ulcères de la partie inférieure de l'œsophage et du pylore. Pas de péritonite. De l'acide corrosif avalé.
3.	Knud K.	54 —	Cicatrice.	10/1—81.	à deux temps.	34 mois et demi.	Est en vie. Abus d'alcohol.
4.	Christian B.	39 —	Cancer.	12/3—81.	en une séance.	2 jours.	Cancer de la partie inférieure de l'œsophage et de l'estomac. Pas de péritonite.
5.	Jörgen H.	53 —	Cancer.	1/6—81.	en une séance.	25 jours.	Cancer de la partie inférieure de l'œsophage. Tumeurs glandulaires rétropéritoneales cancéreuses. Pas de péritonite. Abus d'alcohol.
6.	Marie J.	51 —	Cicatrice.	17/9—81.	en une séance.	5 jours.	Rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. Phlegmon intermusculaire septique de la paroi de l'abdomen. Pas de péritonite. De l'acide corrosif avalé.
7.	Christian N.	56 —	Cancer.	10/10—81.	en une séance.	4 mois.	Mort en dehors de l'hôpital.
8.	Carl A.	46 —	Cancer.	24/6—82.	à deux temps.	5 mois.	Mort en dehors de l'hôpital. Abus d'alcohol.
9.	Johan B.	50 —	Cancer de l'estomac.	17/7—82.	à deux temps.	11 jours.	Gastrostomie à la partie pylorique de l'estomac. Tube à drainage introduit dans le péritoine. Péritonite aiguë.
10.	Henriette P.	41 —	Cicatrice.	6/12—82.	en une séance.	20 mois.	Est en vie. Ulcère rond de l'œsophage?
11.	Lars J.	60 —	Cancer.	19/11—83.	en une séance.	11 jours.	Ulcération cancéreuse de l'œsophage perforant dans la trachée. Les parois de l'estomac extraordinairement minces. Péritonite par défaut de formation d'adhérences.
12.	Henrik M.	66 —	Cancer.	27/5—84.	en une séance.	2 mois.	Etait en vie le 1 août 1884.

Die Behandlung der Speiseröhre-Verengerungen.

Le traitement des rétrécissements de l'œsophage.

The treatment of strictures of Oesophagus.

Prof. **J. Hjort**, Christiania.

In Anschluss an dem gehaltenen Vortrage erlaube ich mir in aller Kürze eine Erfahrung mitzutheilen, die meines Erachtens von grossem praktischen Belang ist.

Es handelt sich um einen Fall von impermeabler Narbenstriktur im Halstheil des Oesophagus, und deren Behandlung durch Gastrostomie, elektrolytische Schmelzung der Strictur von der Magenfistel her, mit Ausgang in Heilung.

Die Patientinn Valborg K., 14 Jahre alt, kam am 19. December 1883 in die Klinik. Sie war schon zweimal früher wegen einer Strictur, die durch Herunterschlucken von Lauge hervorgebracht worden war, im Spital behandelt. Während dem letzten Aufenthalte gelang es kaum ein einziges Mal, trotz unzähligen Versuchen, die Strictur mit der Sonde zu finden. Die Sonde drang immer in die Trachea herunter.

Es wurde ihr eine Operation in Aussicht gestellt, als aber der Zustand sich spontan besserte, so dass sie bis 5 Liter Milch täglich trinken konnte, wurde sie wieder entlassen. Schon am folgenden Tage stellte sich indessen grössere Schwierigkeit beim Schlucken ein, welche in wenigen Tagen derart zunahm, dass sie bei der letzten Aufnahme durch zwei Tagen gar kein Tropfen Wasser heruntergebracht hatte. Sie kam daher wieder zu uns, um nach eigenem und der Eltern Wunsch durch eine Operation Hülfe zu suchen.

Sie war fein gebaut, blass und sehr abgemagert, hatte zudem klärlicherweise eine tuberculöse Caverne in der rechten Lungenspitze, älteren Datums, war dessenungeachtet doch noch recht kräftig und hatte den Weg von der Heimath bis ans Hospital ($3^1/_2$ Kilom.) zu Fuss zurückgelegt.

Die Strictur war 17 ctm. hinter den Schneidezähnen gefunden, sie gab selbst den unteren Rand der cartilago cricoidea an, und wenn sie Fluida schlucken vermochte, machte sie die bestimmte Wahrnehmung, dass diese von daher langsam und mit Schwierigkeit bis an den oberen Rand des Sternum's passirten, von da aber schnell weiter herunter liefen.

Es konnte in diesem Falle nur davon die Rede sein, entweder eine kombinirte Oesophagotomia externa et interna — à la Gussenbauer — zu machen oder eine Gastrostomie, um die Patientinn durch die Magenfistel zu ernähren.

Das erste Verfahren kam mir, der bis jetzt gewonnenen nicht besonders reichen Erfahrung nach, nicht sehr lockend vor; es war ja möglich, dass im desorganisirten Gewebe das Lumen der Speiseröhre gar nicht zu finden wäre, und dass ich doch dazu gezwungen sein würde eine Gastrostomie zu machen. So machte ich lieber die letzte von je her.

Also am 20. Decbr. 1883 Gastrostomie.

Ich werde später einige ganz kurze Bemerkungen über die Operationstechnik machen.

Weil kein periculum in mora bestand, wurde der Ventrikel nicht vor dem Ablaufe dreier Tage geöffnet, als er gut agglutinirt erschien. So am Tage nach der Operation fing sie wieder an ein wenig Wasser

unterbringen zu können, und die Fähigkeit Flüssigkeiten zu schlucken nahm nach und nach zu, während gleichzeitig nährende Klystiere applicirt wurden, so dass die Magenfistel nicht dazu angewendet werden brauchte die Patientinn zu ernähren.

Die Fistel wurde gut geschlossen mittelst eines kurzen, fingerdicken Drainrohrs, das durch einen hölzernen, konisch zugespitzten Propf zugestopft und an einem Heftplastergurtel fixirt wurde.

Als somit eine solide Lippenfistel gebildet war, ohne besondere entweder lokale oder universelle Wundreaktion, und ihre Ernährung mittelst flüssiger Nahrungsmittel leidlich vor sich ging, so dass sie gegen einen Liter Bouillon, einen halben Liter Milch und mehrere Gläser Wein und Wasser täglich konsumirte, fing ich an daran zu denken, wie man die Striktur von unten — von der Magenfistelöffnung her — bearbeiten möchte.

Es war a priori wahrscheinlich, dass es leichter wäre von unten her in das feine Lumen hinein zu finden — was von oben fortwährend sich als unmöglich herausstellte — ebenso war es anzunehmen, dass man von unten her mit grösserer Sicherheit die callöse Verengerung bearbeiten könnte ohne zu riskiren in Abwege zu gerathen.

Am 24. Februar 1884 wurde eine konische Sonde ohne besondere Schwierigkeit (Nr. 17 Charrière) durch die Cardia in die Speiseröhre hinauf geführt, bis die Sonde auf einen undurchdringlichen Widerstand traf.

Als einstweilen von America mehrere günstige Berichte über die Behandlung der Urethralstrikturen nach der Mallez- und Tripier'schen Methode mittelst Elektrolyse einliefen, kam ich auf den Gedanken, die Elektrolyse zu versuchen. Dieselbe hat sich ja bei Urethralstrikturen in hohem Grade als effektiv und ungefährlich bewährt, und eben dies Angreifen der Verengerung von unten her schien mir in der Hinsicht um so mehr sicherstellend, als man von unten den richtigen Weg um so leichter finden möchte.

Am 15. März 1884 Elektrolyse.

Oesophagussonde Nr. 13 (Charrière) mit Kupferdraht als Mandrin, welcher in einer kleinen Olive endete, wurde ohne Schwierigkeit durch die Cardia hineingeführt, bis sie gegen die Verengerung fest anstoss. Der Kupferdrath wurde mit dem negativen Pole in Verbindung gesetzt, der positive als ein feuchter Schwamm von halber Faustgrösse an der rechten Seite des Halses applicirt. Zuerst wurden 6 Kupfer-Zinkelemente in 10 Minuten angewendet, die Patientinn fühlte selbst dadurch kaum eine Einwirkung, demnächst 10 Elemente während einer halben Stunde. Während dem konnte man unsicher ein leichtes Vorrücken der Sonde, welche die ganze Zeit gegen die Verengerung gelinde gedrückt wurde, wahrnehmen.

Schliesslich wurden 15 Elemente angewendet, und genau nach dem Verlauf einer Stunde glitt die Sonde plötzlich, doch ohne besonderem Rucke, durch, so dass sie vollständig beweglich wurde, die Patientinn sie im Schlunde fühlte, und Würgbewegungen sich einstellten.

Während der ganzen Zeit zeigte die Sonde von Carotis misgetheilte Pulsation. Die 15 Elemente veranlassten ihr einige, doch nicht heftige Schmerzen. Keine unmittelbar unangenehme Folgen, so auch nicht später. Die Länge der Stenosirung konnte mittelst des Vorrückens der Sonde zu ungefähr 3 ctm. geschätzt werden.

Am $^{26}/_{3}$, zehn Tage nach der Elektrolyse, wurde Nr. 17 (Charr.) eingeführt, sie stand aber ziemlich fest eingekeilt und drang nicht durch, warum

am $^{28}/_{3}$ die Elektrolyse mit derselben Elektrode (Nr. 13) wiederholt wurde.

Nach Anwendung von 10 Elementen in 22 Minuten und demnächst 15 Elem. in $5^{1}/_{2}$ Min. drang die Sonde durch.

Unmittelbar nachher konnte sie Fluida schlucken und fühlte nur ein wenig Wundsein an der verengten Stelle.

Von jetzt ab mehrte sich ihre Fähigkeit zum Essen von Tag zu Tag und bald konnte sie Alles, Fleisch entnommen, geniessen.

Am $^{24}/_{4}$ ging mit Leichtigkeit Nr. 25 durch die Striktur von der Fistel her und Nr. 19 von oben. Doch drang die Sonde leicht in den Larynx hinein. Seine Gewicht nahm von 1. bis 24. Februar von 31,9 bis 41 kg. zu. Seitdem sind nach und nach die dicksten Sonden durchgegangen sowohl von unten als von oben, und es machte einen eigenthümlichen Eindruck zu sehen, wie die Patientinn selbst die Sonde aus dem Schlunde herausholte. Jetzt kann sie auch selbst ohne Schwierigkeit die Sonden herunterführen.

Ihr Gewicht war anfangs Juli bis 46 Kilo zugenommen.

Am Dienstag 5. Juli — heute vor 11 Tagen — habe ich die Magenfistel durch blutige Operation geschlossen.

Die Uebergangsstelle zwischen Haut und Schleimhaut wurde gespalten, die Schleimhautlefze so weit gelochert, dass sie durch kontinuirliche Lembert'sche Darmsuturen von Catgut nach innen umgestülpt werden konnte, wonach ein brückenförmiger Lappen von unten auf die Oeffnungsstelle übergepflanzt wurde.

Dieser Fall bietet uns, meiner Meinung nach, eine schätzbare Erfahrung, welche um so mehr von Nutzen werden kann, als diese Fälle, wenigstens bei uns bei dem zunehmenden Gebrauch der Lauge in den Haushaltungen, verunruhigend häufig zu werden scheinen.

Zwar werden diese Patienten im Allgemeinen gleich nach der Aetzung in ärtzliche Behandlung kommen, und der gewissenhafte Arzt darf dann solche Patienten nicht ausser Gesicht kommen lassen, sondern dafür sorgen, dass Sondenbehandlung schon vom achten oder zehnten Tage eingeleitet und fortgesetzt wird. Und doch werden ja natürlicherweise solche versäumte Fälle leicht vorkommen können.

Wenn diese Narbenstrikturen, wie oft der Fall ist, ihren Sitz in der Höhe der cartilago cricoidea haben und eine gewisse längere Ausdehnung einnehmen, wird man also, wenn sie für Instrumenten impermeabel sind, der Wahl gegenüber stehen, entweder das Lumen am Halse aufzusuchen, eine kombinirte oesofagotomia externa et interna (Gussenbauer) vorzunehmen, oder mittelst einer Gastrostomie die Verengerung von unten zu bearbeiten suchen.

Das erste Verfahren scheint mir, wie früher gesagt, nicht sehr ansprechend. Es wird gewiss in vielen Fällen schwer ausführbar und aus offenbaren Gründen gefährlich sein.

Ein Vorgang wie der von mir befolgte scheint mir sehr vorzuziehen zu sein und zwar:

1) Weil die Gastrostomie — wegen Narbenstriktur — in zwei Seancen ausgeführt (wie es in diesen Fällen freilich immer geschehen kann) in der letzten Zeit gute Resultate geliefert hat (66,6 %, Vitringa) und noch bessere erwarten lässt.

2) Weil das Angreifen der Striktur von unten offenbar günstiger und mehr sicherstellend ist, insofern dass man leichter in das feine infundibuliforme Lumen hineinfindet, während man von oben leicht in einem Divertikel bleibt, einen falschen Weg bahnt, oder, wie in unserem Falle, gar nicht in die Speiseröhre, sondern in die Luftröhre hinein gelangt.

Man hat angenommen, dass nur Verengerungen, die im untersten Theil des Oesophagus ihren Sitz hatten, für die Behandlung von der Magenfistel her zugänglich waren. Wie unser Fall zeigt, ist dem nicht so, und es hatte im Allgemeinen keine besondere Schwierigkeit die Cardia aufzufinden, besonders nachdem wir einen Mandrin von bestimmter schwacher Krümmung anwendeten. Die Oeffnung des Ventrikels muss allerdings zu diesem Zwecke nicht zu klein sein, z. B. den Durchgang eines Fingers zulassen, wir hatten aber im Allgemeinen keine besondere Schwierigkeit das Vordringen des Magensaftes durch das später zu erwähnende Verbandmittel zurückzuhalten.

3) Weil der von mir gemachte Versuch und das erreichte Resultat mit der Elektrolyse im höchsten Grade ermunternd ist und zu fortgesetzten Versuchen auffordert.

Die überaus günstigen Resultate dieser Behandlung bei impermeablen Urethralstrikturen, wovon berichtet werden, die ich aber selbst noch nicht Gelegenheit gehabt habe zu versuchen, der vollständige Mangel sowohl lokaler wie universaler Reaktion nach der Operation in meinem Falle, deuten darauf hin, wie es a priori vorauszusetzen war, dass sie in hohem Grade der Oesophagotomia interna vorzuziehen ist, welche letztere zudem kaum von der Magenfistel auszuführen wäre, wenigstens nur wenn die stenosirte Partie für die Leitungssonde permeabel wäre.

Vielleicht wird das Narbengewebe von dem elektrolytischen Processe mehr beeinflusst als die umgebende Muscularis, so dass auch aus diesem Grunde die Anwendung der Elektrolyse sich zuverlässig zeigen wird. Dr. Newmann (New York) sagt, dass die Elektrode bei Urethralstrikturen sicher den Weg findet, wenn nur die Sonde die richtige Krümmung hat. Beim Oesophagus kommt dies weniger in Betracht, weil die Sonde hier nur eine leichte Biegung zu haben braucht.

In Beziehung auf die Ausführung der Operation werde ich nur ein Par Bemerkungen machen.

Ich hielt den Ventrikel gegen die Bauchwunde gedrückt mittelst einer Drahtschlinge und nähte mittelst fortlaufender Catgutsutur den Ventrikel dem Peritoneum und den tieferen Schichten der Wunde an, demnächst wurden innerhalb dieses Suturenkreises Matratzensuturen von Seide (Seidensuturen), zwei nach oben und zwei nach unten, durch die Ventrikelwand und durch die Haut angelegt. Die Catgutsutur wurde angewendet, weil es sich in einzelnen Fällen ereignet hat, dass Mageninhalt längs den Seidenfaden ausgesickert hat; die Seidensuturen wurden angebracht um vorzubeugen, dass die Catgutfäden nachliessen, was wegen der ziemlich häufigen Hustenanfällen der Patientinn um so mehr zu besorgen war.

In den nächsten Tagen nach dem Oeffnen des Ventrikels wurde nur mittelst eines kleinen Schwammes tamponirt, was sich als insufficient zeigte, so dass der Magensaft eine Schmelzung der Wundgrube und eczematöse Röthe rings um die Wunde hervorbrachte.

Ich füllte daher die ganze Wundgrube mit pulv. magister. bismuthi, und schon am folgenden Tage zeigten sich frische lebhaft rothe Granula-

tionen unter der von zusammengeballtem Wismuthpulver gebildete Cruste. Dabei hörte die Corrosion der Wundlefzen auf, und die Heilung schritt rasch vorwärts. Wir vertäuschten den Schwamm gegen eine fingerdicke Drainröhre, mit konischem hölzernen Pfropf, und rings diesen herum wurde jeden Tag eine Schicht von Wismuthpulver gelegt, welcher, wie gesagt, eine Cruste bildete, dadurch den Tampon der Wunde zukittete und somit dazu beitrug, dass die Tamponade im Allgemeinen sufficient war.

Meines Erachtens können wir aus dem Mitgetheilten folgende Schlüsse machen:

1) Bei Narbenstrikturen des Oesophagus — auch in dessen oberen Theil — welche für Instrumente undurchdringlich sind, ist es indicirt die Gastrostomie zu machen — in zwei Seancen — und demnach die Elektrolyse anzuwenden, in soweit die Stenosierung sich nicht von unten her leicht permeabel zeigt für konische Sonden.

2) Statt der Oesophagotomia interna (von oben ausgeführt) — wo nämlich die Striktur zwar permeabel ist für feine Sonden, die successive Dilatation aber nicht zum Ziele führt — ist es angezeigt die Elektrolyse zu versuchen, weil sie wahrscheinlicherweise — der gemachten Erfahrung zufolge — mehr effektiv, weniger gefährlich sein wird und vielleicht weniger Disposition zum Recidiviren nachlassen wird.

DISCUSSION.

Prof. VERNEUIL, de Paris, désire attirer l'attention sur trois points relatifs à la question.

1) Sur la nature du rétrécissement de l'œsophage. Il en existe une variété peu connue, dont il a rencontré deux ou trois cas bien nets, c'est le rétrécissement alcoolique, dû à une sorte de cirrhose des parois de l'œsophage, par suite du contact longtemps prolongé de liqueurs fortes avec sa muqueuse. Cette distinction est importante à faire, parce que la gravité de cette variété, qui survient vers 40 ou 50 ans et pourrait être prise pour du cancer, est moins grande que celle du rétrécissement cancéreux.

2) Faut-il pratiquer la gastrostomie en un temps ou en deux temps? M. Verneuil préfère l'opération en un temps, parce que lorsque les malades sont sur le point d'être opérés, ils sont déjà très affaiblis, leur température est abaissée et il faut les nourrir par l'estomac le plus tôt possible. Si l'on doit attendre plusieurs jours entre les deux parties de l'opération, on perd inutilement un temps précieux. La crainte de la péritonite est illusoire lorsqu'on fait l'opération en une seule séance, si l'on emploie le procédé de Nélaton et si l'on a soin de rapprocher suffisamment les points de suture. L'occlusion est faite d'une manière si étroite qu'il n'y a aucun danger de pénétration de liquide de l'estomac ou de la plaie dans le péritoine, surtout si l'ouverture de l'estomac est petite et si la sonde la bouche bien.

3) Quand faut-il opérer? Quelques chirurgiens interviennent avant que le rétrécissement soit infranchissable. Dans les cas de rétrécissement cicatriciel, M. Verneuil pense que quand on peut introduire encore la sonde en balaine de Collin, qui sert de conducteur aux instruments dilatateurs, la dilatation progressive et lente doit être tentée avant autre opération et qu'elle a grande chance de réussir. Peut-être même dans ces cas l'électrolyse, dont vient de parler M. Hjort, pourrait-elle

aussi donner de bons résultats. Dans les rétrécissements cancéreux alors qu'ils sont encore perméables et qu'on peut y introduire une sonde de caoutchouc, on pourrait essayer de laisser la sonde à demeure et injecter par ce moyen dans l'estomac des aliments liquides. En effet, M. Krishaber et M. Verneuil ont pu laisser ainsi sans inconvénient, pour des cancers de l'arrière-gorge, des sondes à demeure pendant plusieurs mois et même près d'une année, et nourrir ainsi le malade à l'aide d'aliments liquides et jamais on n'a observé de signes graves d'intolérance. Quelque soit d'ailleurs le moyen adopté il faut intervenir de bonne heure, car on sait que chez les sujets atteints de rétrécissement de l'œsophage la tuberculose pulmonaire survient fréquemment par suite de l'inanition prolongée.

Dr. SCHŒNBORN, de Königsberg. In Betreff der Narbenstrikturen sind wir wohl alle darin einig, dass wenn sich die Dilatation einer Oesophagus-Striktur nicht ermöglichen lässt, es dann indicirt ist eine Magenfistel anzulegen. Im Ganzen scheinen diese Fälle doch ziemlich selten zu sein, wenn man nach den vorliegenden Publicationen urtheilen darf; ich selbst habe keinen derartigen gesehen, sondern die Dilatation immer ermöglichen können.

Meine Erfahrungen beziehen sich nur auf Kranke, welche an Carcinoma oesophagi litten. Ich habe 13 solche Fälle operirt; in 12 Fällen habe ich eine Magenfistel anlegen können, in einem war dies nicht möglich; der Fall ist in dieser Hinsicht lehrreich. Nachdem ich den Magen, der sehr zusammengezogen dicht vor der Wirbelsäule lag, nach längerem Suchen gefunden hatte, zeigte es sich, dass das Carcinom des Oesophagus, welches der Cardialtheil einnahm, bereits erheblich auf die Magenwand übergegriffen hatte und dass der Magen mit dem Zwerchfell und dem Gewebe vor der Wirbelsäule durch Carcinom-Massen so fest verwachsen war, dass es nicht gelang, irgend einen Abschnitt der vorderen Magenwand so weit hervor zu ziehen, dass man denselben an die vordere Bauchwand hatte annähen können. Der Magen war so klein, dass die kleine Curvatur nur eine Länge von 10—11 Centimetern hatte.

Von den zwölf anderen Patienten lebten einer 6 Monate nach der Operation, zwei andere 3—4 Monate; die anderen starben in Zeiträumen von 17 bis 2 Tagen nach der Operation. Meine Beobachtungen an diesen Kranken haben mich nun gelehrt, dass es nicht indicirt ist einem Patienten, der an Carcinoma oesophagi leidet, eine Magenfistel anzulegen, es sei dann, dass der Kranke noch bequem Flüssigkeiten schlucken kann. Ist die carcinomatöse Striktur bereits so hochgradig, dass der Patient Flüssigkeit kaum noch oder nur mit grosser Mühe schlucken kann, so ist die Operation der Gastrostomie nicht mehr indicirt. Der Grund für diese meine Ansicht ist folgender. Ein Kranker, der an Carcinoma oesophagi leidet, darf in seinem ganzen Kräftezustande noch nicht gar zu sehr heruntergekommen sein, sonst kommt es nicht zur Bildung eines derben, festen Narbensaumes um die Fistel; ein solcher ist aber nothwendig, wenn der Kranke von der Fistel Nutzen haben soll. Ein derartiger Patient hat nur dann eine andauernde wesentliche Erleichterung seines Zustandes durch seine Magenfistel, wenn dieselbe von einem derben, sich gut contrahirenden Narbengewebe umgeben ist; ist das der Fall, so kann man die Fistel während der Nacht mit einem einfachen Deckverband mit Jute oder einem anderen, Flüssigkeiten gut absorbirenden, Verbandmaterial bedecken; ihre Ränder contrahiren sich dann so gut, dass der

Kranke bei Tage die Fistel durch einen einfachen Kork- oder Gummipfropfen, den er in sie hineinsteckt, genügend verschlossen halten kann. Dieser Pfropf dilatirt die Fistel dann während des Tages wieder etwas, so dass die Entfernung desselben während der Nacht erforderlich ist, damit die Fistel ihr altes Lumen wieder erreicht. Nur von einer solchen Fistel mit derartigem kräftig sich contrahirenden Narbensaume hat ein solcher Kranker einen wirklichen Nutzen; nur dann bessert sich sein Ernährungszustand, nur dann erholt er sich wirklich so weit, dass man den Eindruck gewinnt, dem Kranken durch die Operation genutzt, seinen Zustand erheblich erträglicher gemacht zu haben.

Operirt man an Oesophaguscarcinom leidende Kranke, deren Ernährung schon so weit gesunken ist, dass der Kranke die Flüssigkeiten nicht mehr gut schlucken kann, so kommt es auch häufig zu keiner dauernden festen Verwachsung zwischen der vorderen Magenwand und der Bauchwand. In mehreren meiner Fälle habe ich beobachtet, wie die Verwachsung zwischen Magen und Bauchwand, welche anfangs ganz gut erfolgt zu sein schien, sich am 6ten—7ten Tage an einzelnen Stellen wieder löste, während sie an anderen fest blieb; die Magenwand sank dann theilweise in die Bauchhöhle zurück, es bildete sich eine Kommunikation zwischen Magen- und Bauchhöhle, und die Kranken gingen, meist ohne dass es zur Entwickelung einer Peritonitis gekommen, an Erschöpfung zu Grunde.

Sitzt das Carcinoma oesophagi etwa in der Höhe der Bifurcation der Trachea, so untersuche man die Lungen solcher Kranken sehr genau, bevor man eventuell zur Operation schreitet, denn nicht selten besteht schon eine Verwachsung des Carcinoms mit einem Bronchus, und es droht die Perforation des Bronchus und damit die Herstellung einer Kommunikation zwischen Oesophagus und Bronchus. Man wird diese schwere Komplikation, welche eine absolute Kontraindikation gegen die Vornahme der Gastrostomie abgiebt, annehmen dürfen, wenn bei einem derartigen Kranken — vorausgesetzt dass er nicht bereits seit Jahren an einem Bronchialkatarrh gelitten hat — sich im Laufe der letzten 2—3 Monate ein an Intensität fortdauernd zunehmender Bronchialkatarrh entwickelt hat. Selbstverständlich hat dies Symptom nur dann diesen diagnostischen Werth, wenn die Sondenuntersuchung des Oesophagus nachgewiesen hat, dass das Carcinom ungefähr in der Höhe der Bifurcation der Trachea sitzt. Ich habe zwei solcher Fälle gesehen, in denen die Kranken diese Komplikation hatten und in der ersten, resp. zweiten Woche nach der Operation an Lungengangrän zu Grunde gingen.

Was die Frage anbelangt, wie eng an einander die Nähte liegen sollen, durch welche der Magen an die Bauchwand fixirt wird, so rathe ich, sie nicht gar zu nahe an einander zu legen, damit die Ernährung des eingenähten Stückes der Magenwand nicht leidet. Ich habe zwei Mal in Fällen, in denen ich sehr eng genäht hatte, am 4ten—5ten Tage nach dem Annähen in der Mitte des eingenähten Stückes der Magenwand eine Perforation durch spontane Gangrän eintreten sehen.

Da ich, wie aus dem vorher gesagten sich ergiebt, die Gastrostomie bei Carcinoma oesophagi nur dann noch für indicirt halte, wenn sie relativ früh gemacht werden kann, so bin ich erklärlicher Weise auch für die Ausführung der Operation in zwei Sitzungen.

Schliesslich sei mir in Betreff des uns soeben von Herrn Prof. Hjort mitgetheilten Falles noch die eine Bemerkung erlaubt, dass ich mich nicht

entschliessen kann zu glauben, dass in demselben die Permeabilität der Strictur auf electrolytischem Wege hergestellt worden ist; ich glaube die Strictur ist durchgängig geworden in Folge der eine Stunde lang hindurch fortgesetzten gleichmässigen mechanischen Dilatation mittelst des Metallknopfes der eingeführten Sonde.

Prof. JOHAN HJORT, de Christiania. Ich möchte nur dem Herrn Prof. Schœnborn, der an dem elektrolytischen Process keinen Glauben hat, sagen, dass ich, so lange ich nur 5 oder 10 Elemente verwendete, kaum merkbar von der Stelle kam, sobald ich aber 15 Elementen in Action setzte, marschirte die Sonde sichtbar vorwärts, wie durch eine verhältnissmässig weiche Masse.

Sur les résultats statistiques de la gastrostomie.

The statistic results of Gastrostomy.

Die statistische Resultate der Gastrostomie.

Dr. **L. H. Petit,** de Paris.

L'histoire de la gastrostomie nous montre qu'il faut faire deux parts distinctes dans les résultats de cette opération, suivant qu'elle a été pratiquée avant ou après 1876. Avant cette époque en effet, on n'avait que des points de repère peu exacts pour trouver l'estomac, et on n'appliquait pas la méthode antiseptique à la gastrostomie. M. Labbé fit faire un premier progrès sérieux à l'opération en montrant par son extraction d'un corps étranger de l'estomac, la ligne suivant laquelle il fallait inciser la paroi abdominale pour trouver cet organe [1]), et M. Verneuil, en utilisant ce procédé pour la gastrostomie proprement dite, et en indiquant les conditions dans lesquelles il fallait la pratiquer pour qu'elle eut chance de réussir, lui donna définitivement l'impulsion qu'elle a suivie depuis.

Le succès obtenu par M. Verneuil en 1876 et ceux qui ont été observés depuis cette époque ont été attribués à différentes causes:

1°. Les progrès accomplis dans la chirurgie générale, et dont a bénéficié la gastrostomie.

2°. Les perfectionnements apportés à la gastrostomie elle-même.

3°. L'intervention plus prompte chez les sujets qui réclamaient cette opération.

4°. Les soins apportés aux opérés après l'opération.

Je vais examiner successivement l'importance de ces diverses conditions sur les résultats de la gastrostomie, au point de vue des succès et des insuccès.

---

[1]) Nous ne parlons bien entendu que de la partie du travail de M. Labbé qui a trait à la recherche de la meilleure ligne d'incision, et non de la première partie de ce travail, relative aux essais faits sur le malade pour amener l'adhérence de l'estomac à la paroi abdominale à l'aide de cautérisations avec la pâte de Vienne, etc.

La chirurgie générale a fourni à la gastrostomie la méthode antiseptique, que M. Verneuil a le premier appliquée en 1876 à cette opération, et le succès qu'il a obtenu a porté naturellement le chirurgien à l'employer, d'autant plus qu'on ne fait plus guère d'incision chirurgicale sans y avoir recours, et à lui attribuer une bonne partie de l'heureux résultat de l'opération.

En adoptant la statistique fournie par un bon travail de M. Vitringa [1]), publié récemment à Groningue, qui renferme 155 observations de gastrostomie, et qui est la plus complète qu'on ait réunie jusqu'ici, nous trouvons que les opérations pratiquées sans les précautions antiseptiques avant 1876, ont donné

3 guérisons pour 100, et
55 morts pour 100 de l'opération ou de ses suites —

tandis que les opérations pratiquées avec l'antisepsie ont donné

47 guérisons pour 100, et
27 morts pour 100 de l'opération et de ses suites.

Mais si l'on tient compte des complications inflammatoires survenues après l'opération, soit du côté du péritoine, soit du côté de la paroi abdominale, nous voyons que les opérations pratiquées sans antisepsie, au nombre de 31, ont donné 11 péritonites plus ou moins étendues et que les autres, au nombre de 124, ont donné encore 19 péritonites et 2 phlegmons de la paroi abdominale. Sans doute la proportion des complications inflammatoires locales a diminué de 39 pour 100 à 17 pour 100 depuis l'emploi des précautions antiseptiques, mais elles auraient dû disparaître complètement si ces précautions avaient eu à elles seules le pouvoir de produire ce résultat. Il existe donc d'autres causes d'insuccès, indépendantes de l'action de la méthode antiseptique, et que nous rechercherons plus loin.

Les perfectionnements apportés à la gastrostomie elle-même, et pour lesquels on réclame une part plus ou moins grande dans les succès, sont:

1°. La fixation plus précise du siège de l'incision de la paroi abdominale, permettant d'atteindre à coup sûr l'estomac.

2°. L'opération en deux temps, qui consiste à n'ouvrir l'estomac que plusieurs jours après l'avoir fixé à la paroi abdominale, afin que les adhérences empêchent la pénétration des liquides dans le tisssu cellulaire sous-cutané ou dans le péritoine.

I. La fixation plus précise du siège de l'incision abdominale a eu certainement de grands avantages. Elle a évité aux chirurgiens ces tâtonnements pour la recherche de l'estomac qui sont toujours plus ou moins nuisibles au péritoine, et les a ainsi enhardis à pratiquer plus souvent et plus tôt l'opération. — Le procédé de Sédillot était défectueux à plusieurs égards; celui qu'employaient les chirurgiens anglais, et qu'ils employent encore d'ailleurs, était bien préférable, par ce que leur incision, partant de l'extrémité de la 7e ou de la 8e côte gauche, en suivant le bord externe du muscle grand droit, les conduisait presque toujours sur l'estomac. Mais alors cette incision était trop grande, et les mauvais résultats de l'opération n'attiraient guère l'attention sur elle, ni sur les avantages que pouvait avoir telle ou telle incision.

---

[1]) Vitringa (C. L.) Over gastrostomien, thèse inaug. Groningen, 1884.

Au contraire, l'incision de M. Labbé a eu pour elle deux succès dans les deux premiers cas où elle ait été employée, et bien qu'on ait reconnu depuis qu'elle ne convenait guère à la gastrostomie par ce qu'elle était située trop bas [1]), elle n'en a pas moins contribué aux progrès de l'opération en montrant que celle-ci pouvait être suivie de succès durables.

M. Schoenborn, après Jacobi, a tourné la difficulté en faisant pénétrer dans l'estomac, quand l'œsophage était encore perméable, une sonde munie d'un ballon de caoutchouc; celui-ci, insufflé au moyen de la sonde, distend l'estomac et le fait saillir vers la paroi abdominale, qu'on incise alors sur le point culminant.

Pour les cas où l'on ne peut employer ce procédé, celui de M. Albert, de Vienne, me paraît préférable aux autres. — On sait en effet que chez les sujets atteints de rétrécissement de l'œsophage, l'estomac, privé de ses fonctions depuis plus ou moins longtemps, est ratatiné et collé pour ainsi dire vers le diaphragme et la colonne vertébrale; le foie, surtout chez les cancéreux où il est souvent hypertrophié, le recouvre dans la plupart des cas. M. Albert en a conclu que pour trouver le siège exact de l'estomac, variable chez tous les sujets à cause de l'état variable de l'estomac et du foie, il fallait se guider sur la matité du foie et faire l'incision entre la limite de cette matité à gauche et les fausses côtes gauches. Ce procédé, que M. Albert a mis à exécution une vingtaine de fois et peut-être plus actuellement, nous paraît le plus logique.

Mais on ne peut lui attribuer, non plus qu'aux autres procédés, tous les succès, car non plus que les autres, il n'a évité toutes les difficultés de l'opération, ni sauvé de la mort tous les operés.

II. L'opération en deux temps parait au premier abord avoir diminué considérablement la mortalité après la gastrostomie et avoir prolongé la vie beaucoup plus que les autres procédés. En effet, si l'on examine les résultats généraux de la gastrostomie, on voit que l'opération en un temps avec les précautions antiseptiques a donné chez les cancéreux 20 % de succès, tandis que l'opération en 2 temps en a donné 57 %, et que la mortalité par suite de l'opération a été de 53 % dans le premier cas et de 17 % seulement dans le second. Les résultats, comme on devait s'y attendre, sont encore plus favorables chez les opérés non-cancéreux.

Mais il faut bien se rappeler que la méthode d'opérer en deux temps, inventée par notre compatriote M. Jouon, de Nantes, et vulgarisée plus tard par M. Howse, en Angleterre, et par M. Albert, à Vienne, n'a été adoptée que lorsque le manuel opératoire était déjà très perfectionné et avait déjà donné des résultats bien meilleurs que pendant la période de tâtonnement. A cette époque aussi, on employait déjà les précautions antiseptiques qui avaient bien amélioré la statistique. On opérait aussi plus tôt qu'autrefois, alors que les sujets étaient moins épuisés, que leur état général était encore assez bon. Ce qui faisait le danger de l'opération, c'était non pas d'ouvrir l'estomac deux ou quatre jours après l'avoir fixé à la paroi abdominale, mais les tâtonnements auxquels on se livrait pour le trouver, le mauvais mode de fixation, l'épuisement du sujet, etc. On avait évité autant que possible ces dangers lorsque la méthode en deux temps est entrée dans la pratique, et rien ne dit qu'on n'aurait pas

---

[1]) Voir Union médicale, 19 février 1884, No. 26, p. 311.

obtenu les mêmes bons résultats si on avait continué à opérer en un temps.

D'ailleurs, les dangers opératoires, les complications nées de l'opération n'ont pas été complètement évitées, car les 71 cas dans lesquels la gastrostomie a été faite en deux temps ont encore donné 8 péritonites et deux phlegmons mortels de la paroi abdominale. Je sais bien que tous les chirurgiens ne sont pas aussi malheureux les uns que les autres, et ici même, à Copenhague, la gastrostomie a été pratiquée en deux temps par M. le professeur Saxtorph une dizaine de fois sans le moindre accident opératoire. Mais il n'en faut pas moins tenir compte des insuccès, de ceux en particulier que M. Studsgaard vient de signaler, et qui, j'ai de bonnes raisons de le croire, sont beaucoup plus fréquents que les statistiques ne l'indiquent. Il arrive encore assez souvent aussi que l'opéré meurt entre les deux temps de l'opération, avant l'ouverture de l'estomac. M. Vitringa en a rapporté 13, dont les sujets sont morts du 1er au 4e jour, et si les cas publiés de ce genre paraissent rares, je sais de bonne source, d'après l'aveu de quelques chirurgiens anglais, que tous les cas observés n'ont pas été publiés [1]). En pareil cas, l'opéré n'a donc pas bénéficié de l'opération, au contraire.

En aurait-il été de même si l'on eut ouvert l'estomac immédiatement et si l'on avait nourri aussitôt l'opéré? Je ne le crois pas.

Lorsque les malades réclament la gastrostomie, ou quand on la leur propose, ils sont en général dans un état d'épuisement très grand. Si on leur fait perdre plusieurs jours à attendre que la plaie extérieure soit guérie et que les adhérences de l'estomac avec la plaie soient assez solides pour ne pas se rompre, leur épuisement ne fait qu'augmenter et leurs chances de survie diminuent d'autant. Je crois que les précautions indiquées par M. Verneuil pour prévenir les complications inflammatoires péritonéales sont suffisantes, à savoir: opération antiseptique, suture très rapprochée de l'estomac avec la plaie extérieure, comme Nélaton le faisait pour l'anus artificiel; immobilisation de la paroi abdominale à l'aide d'une épaisse couche de collodion et d'un bandage ouaté. De cette manière on peut aussi bien prévenir la péritonite que dans l'opération en deux temps.

D'ailleurs, messieurs, il existe chez les sujets soumis à la gastrostomie et surtout chez les cancéreux, des conditions dépendant de leur état local et de leur état général qui sont hors de la limite d'action de toutes les méthodes et de tous les procédés opératoires.

Comme état local, ce sont les perforations de la trachée par le cancer œsophagien et qui deux fois chez les sujets opérés en un temps, et trois fois chez les sujets opérés en deux temps, ont amené la mort; — ce sont ces affections pulmonaires, pneumonie ou broncho-pneumonie, qui sont si fréquentes chez les individues atteints de cancer de l'œsophage et qui ont fait mourir rapidement les patients, 4 fois à la suite de l'opération en un temps et six fois à la suite de l'opération en deux temps; — ce sont enfin ces généralisations dans le poumon ou dans le foie, ces dégénérescences graisseuses du foie ou du rein, qui font mourir d'épuisement, de collapsus, de choc, comme on dit, ou de complications inflammatoires locales, les opérés en général et qui sont indiquées dans 10 cas des opérations en un temps, et dans 4 des opérations en deux temps, chez les cancéreux.

---

[1]) Voir à ce sujet un cas de M. Walker in Brit. med. Journ. 9 févr. 1884, p. 263.

Si l'on veut apprécier avec une certitude aussi grande qu'on puisse le faire à l'aide de la statistique, dont nous connaissons tous les imperfections, l'état actuel de la gastrostomie, je crois qu'on peut dire qu'elle a atteint actuellement la somme de progrès et de succès qu'on peut espérer d'elle. On opère plus tôt que jamais, dans les conditions les meilleurs possibles, au moyen de procédés qui permettent non d'éviter mais de diminuer les complications inflammatoires; mais l'état antérieur des opérés amenera toujours dans un certain nombre de cas la mort après l'opération, soit par complications opératoires soit par épuisement. Et comme on ne peut apprécier exactement ni l'état local, ni l'état d'épuisement, on ne pourra porter à coup sûr le pronostic de l'opération. On ne pourra d'avantage conclure d'un malade à l'autre ni essayer de faire des statistiques valables, en supposant même que tous les cas fussent publiés et connus, parce que les opérés n'ont ni les mêmes lésions organiques, ni la même température au moment de l'opération, ni le même degré d'épuisement. Ce sont là autant d'inconnues qui domineront toujours le pronostic des opérations chez les cancéreux et qui l'emporteront toujours sur la question de médecine opératoire.

Sans doute il y a des cancéreux qui supportent aussi bien les opérations que les sujets non-cancéreux, par exemple ceux chez lesquels on a pratiqué successivement l'ablation d'une tumeur de la langue ou du pharynx, puis l'œsophagotomie externe, puis la gastrostomie, puis la trachéotomie, et qui néanmoins ont survécu plusieurs mois à ces diverses opérations. — Mais la mortalité, dans les premiers jours qui suivent la gastrostomie, est encore assez grande pour qu'on ne puisse pas porter avec certitude le pronostic de cette opération chez les cancéreux. Quoi qu'on fasse, les accidents et la mort après les opérations seront toujours en plus grand nombre chez ces derniers que chez les sujets atteints de rétrécissement cicatriciel. La statistique de M. Vitringa, qui est aussi favorable que possible, beaucoup plus favorable certainement que la réalité, puis qu'elle est composée des résultats publiés et non des statistiques intégrales, et qui, si elle manque d'un certain nombre de cas, ce n'est pas de cas heureux, — cette statistique, dis-je, nous montre que sur 155 opérés il y eut:

119 rétrécissements cancéreux, et
32 rétrécissements cicatriciels.

Les cancéreux ont donné en bloc 43 succès (36 %)
— — — et 76 insuccès (64 %)
Les rétrécissements cicatriciels 14 succès (44 %)
— — — et 18 insuccès (56 %).

Si l'on considère le procédé opératoire, on voit que:

Les opérés en un temps ont donné:

Cancéreux: 7 succès (13 %) et 19 insuccès (87 %)
non-cancéreux: 8 succès (36 %) et 14 insuccès (64 %)

Les opérés en deux temps ont donné:

Cancéreux: 36 succès (55 %) et 27 insuccès (45 %)
non-cancéreux: 10 succès (71 %) et 4 insuccès (29 %).

Donc, en admettant avec la majorité des chirurgiens que la gastrostomie doit être pratiquée dans tous les cas de rétrécissement œsophagien, comme opération préliminaire ou comme opération, définitive, il ne faut pas oublier qu'il y a, dans les différentes conditions que nous venons d'examiner, une infériorité très grande, au point de vue des

résultats, pour les cancéreux, infériorité qu'aucun procédé opératoire ne pourra faire disparaître, puisqu'elle dépend de l'état de l'opéré, état constitué avant l'opération.

DISCUSSION.

Mr. KNOWSLEY THORNTON, de Londres: A young girl of 17 years of age was sent to me for an opinion as to the nature of a large abdominal tumour which had been variously diagnosed, the general opinion being that it was malignant, but its exact site doubtful. I came to the conclusion that it was an impaction probably fœcal and in the transverse colon. I could get no history from the patient.

She was treated by castor oil and large enemata and returned after some weeks with a small hard concretion of fœces and hair, the only result of the treatment. She now however confessed that for years she had swallowed all the combings of her hair and the ends of her sewing cotton. The question now arose whether the mass was in the stomach or colon. The small result of the treatment by purgation and enemata did not seem to me to exclude the colon as the hair would be hard to separate. And on the other hand the entire absence of dyspepsia (she was able to take without inconvenience an ordinary diet) seemed almost to exclude the stomach.

I therefore decided to make an exploratory incision, prepared either to open the stomach or the colon.

I made the usual median incision commencing near the ensiform cartilage and carrying it down about an inch below the umbilicus and then at once found that the mass was in the stomach which it completely filled an distended. I packed carbolized sponges firmly all round inside the incision and drawing the anterior wall of the stomach well forward in a fold opened it by transfixion, the incision measuring about five inches and passing transversely across the anterior wall so as to avoid the most vascular parts. My assistant held the ends of my incision well forward by means of two pairs of pressure forceps fixed at the angles and I then with a vulsellum extracted easily by a slight turning movement a mass of matted hair moulded exactly into the shape of the stomach and weighing 2 lbs. The interior of the stomach was then carefully dried with carbolized sponges, and I introduced a row of fifteen deep sutures of fine carbolized silk, taking just the edge of the mucous membrane, which was inclined to curl in very much, and the whole thickness of the stomach wall, bringing out the sutures very near the cut edges of the peritoneum. I then introduced another row of the same number of superficial sutures entering the needle about a quarter of an inch from the edges and running it under the peritoneum and bringing it out through the edge of the muscular coat, this row, when tied slightly, inverted the peritoneum. Over the whole I ran a very fine silk continuous suture. The external wound was closed without any provision for drainage.

There were no symptoms referrable to the stomach or peritoneum, but the patient developed in a few days a parotitis which made me fear septicæmia; finding after 24 hours the swelling was boggy I incised it, but there was no pus; the next day the other gland swelled and this I treated by belladonna and glycerine on cotton wool.

The parotitis gave no farther trouble. She was soon able to take

iced milk in small quantities and is now in perfect health and can take ordinary food. I have now to confess a misfortune which is very likely to happen to any of us who are much engaged in abdominal surgery. Though the sponges were most carefully counted one was left behind and I was told of its loss late at night. Next morning she was so well I could not believe that it was in the peritoneum, but in the afternoon she had a good deal of fixed pain about the umbilicus and I took out some sutures under the spray and found the sponge. This accident gave me the chance of seeing my stomach wound 24 hours after operation and I found it clear and pale, no blood clot on its surface, no redness or irritation and no ecchymoses about the points of suture. The accident did not in any way retard the patient's recovery, and the sponge was a most interesting object for study as it was on section found to be penetrated to some depth with new growth. I am sorry that I did not bring notes of the case with me and have had to speak entirely from memory.

Mr. BRYANT, de Londres, spoke strongly in favour of gastrostomy as a remedial measure in cicatricial stricture of the œsophagus and as a palliative in cases of Cancer. In both he advocates early operation — that is operative relief before the patient is too far reduced by starvation. He advocated likewise the operation as now performed in two stages. He then related a case of cicatricial stricture which was brought about in a girl aged 20 who for suicidal purposes took sulphuric acid. He performed the operation in 1880 when nothing could be swallowed and no instrument passed down the gullet. The case did well. Two years later the girl began to swallow liquid and within six months could take soft food — she can now take even meat finely minced. The patient married two years ago and has had one child.

The gastric fistula is still open and can admit a catheter. Nothing however escapes from it as at the operation it was only made an eighth of an inch long. Mr. Bryant has cautioned the patient against allowing the fistula to close. He thought the benefit conferred on this patient gave the surgeon a strong argument in favour of operative relief in like cases — since a cure might be held out to the patient.

Prof. Dr. SKLIFOSSOVSKY, de Moscou: Je demande la permission de prendre la parole sur la question des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. En cas de strictures cicatricielles imperméables on fait habituellement la gastrostomie. Le malade se nourrit par la fistule stomacale (Prof. Trendelenburg, Prof. Verneuil), ou on fait des essais de pénétrer par la fistule stomacale dans la stricture d'en bas en haut, et on dilate ainsi la stricture. Enfin dans la séance tenante M. le Prof. Hjort de Christiania a proposé d'appliquer l'électrolysie dans les cas sans doute, où la fistule est perméable. Moi je pense qu'on peut employer encore une méthode opératoire, c'est celle de l'œsophagotomie externe. Par l'ouverture de l'œsophage on peut facilement dilater les strictures de l'œsophage, celles d'en haut aussi bien que les strictures d'en bas. Avant de confirmer la proposition par des observations je voudrais prêter attention aux faits anatomo-pathologiques et à la fonction physiologique de l'œsophage. En étudiant les strictures cicatricielles de l'œsophage nous trouvons que très souvent elles n'existent qu'au commencement de l'œsophage et à l'isthmus faucium; mais les strictures peuvent se former dans toute la longueur

de l'œsophage, même à la cardia. Dans les cas des strictures cicatricielles pourtant, la stricture est formée de la sorte, qu'elle est toujours plus pénétrable d'en bas que d'en haut, c'est par ce que la cicatrice a la tendance de prendre plus au moins la forme d'un entonnoir. Cette manière de voir explique les cas dans lesquels tous les essais de pénétrer dans la stricture par la bouche ont échoué, tandis que par la fistule stomacale on parvient facilement de pénétrer au moyen des bougies fines.

D'un autre coté la plupart des physiologistes affirment, que dès que le morceau alimentaire est passé par l'isthme et entré dans l'œsophage, la cardia s'ouvre d'abord pour laisser passer dans l'estomac le morceau avalé. D'après cela on pourrait croire, que les brulûres des liquides caustiques doivent apparaître toujours dans l'isthme et au commencement de l'œsophage. Si cela arrive souvent on ne peut pas dire que cela soit le cas toujours. Nous trouvons les strictures cicatricielles même a la cardia, ce que nous pouvions constater dans un des cas observés par nous. Malgré cela nous pensons que dans les strictures cicatricielles imperméables il vaudrait mieux faire l'œsophagotomie externe et par l'ouverture formée essayer de dilater les strictures soit en haut soit en bas. Nous avons observé une malade, qui eut avalé par hasard de l'acide sulfurique. A peu près dans une année il s'est formé une stricture de l'œsophage tout à fait imperméable; notre malade arrivé à la clinique ne pouvait plus avaler même de l'eau depuis trois jours; son état général était le plus triste. Après avoir fait l'œsophagotomie externe nous avons pu sans beaucoup de difficulté pénétrer par la stricture d'en haut. Mais ayant trouvé que la cardia était affectée d'une stricture presque imperméable nous avons commencé à dilater la stricture de la cardia par des bougies fines, en commencant par le no. 7 (filière Charrière). Nous sommes parvenus à dilater complètement toutes les strictures de la sorte que la malade, agée de 35 ans, a appris d'introduire elle-même la sonde dans l'œsophage. Maintenant elle peut avaler les liquides aussi bien que les solides sans être génée. La malade peut prendre place à la table avec tout le monde, et en mangeant elle n'a qu'à observer une précaution, c'est de serrer un peut la cravate du coté de l'ouverture du cou pour ne pas laisser sortir les matières avalées. La malade se porte à merveille. Sans doute elle doit se sonder continuellement, autrement la stricture pourrait se rétablir. Nous n'avons pas encore fermé l'ouverture de l'œsophage faite au cou.

Anesthésie chirurgicale au moyen de lavement de vapeur d'éther.

Surgical Anæstesy by use of ether-clysma.

Chirurgische Anæsthesirung mit Æther-Clysma.

Dr. **O. Wanscher,** de Copenhague.

Lorsqu'en 1847 l'éther fit son entrée triomphale en Europe comm anesthésique, Pirogoff eut tout de suite l'heureuse idée de se servir d canal intestinal comme aspirateur au lieu des poumons.

Les expériences de Magendie sur des animaux montrèrent pourtan

que l'injection d'une certaine quantité d'éther liquide ne pouvait être pratiquée sans collapsus dangereux ou même mortel. Pirogoff construisit en conséquence un appareil disposé de manière à donner aux malades des lavements de vapeur d'éther. Le résultat de ces essais fut si encourageant, que Pirogoff émit alors l'opinion que cette méthode prévaudrait et supplanterait celle par inhalation.

A en juger par les rares mentions qu'on rencontre dans la littérature médicale de lavements de vapeur d'éther il faut croire, qu'ils ne se soient guère répandus.

En effet, le seul endroit où je les aie trouvés mentionnés (outre les Recherches sur l'éthérisation de Pirogoff. St. Petersbourg 1847) est le compte-rendu des débats de la cinquième réunion des naturalistes scandinaves ici à Copenhague en 1847. Ici M. le directeur général Ekström proposa alors d'employer des lavements d'éther d'après le système de Pirogoff au lieu de clystères de tabac dans les cas de hernies étranglées. M. Ekström avait aussi employé les lavements d'éther avec succès contre la fièvre intermittente. La maladie fut enrayée dans cinq cas, ou l'éther fut employé au commencement du paroxysme. On ne constata q'une seule rechute au bout de quinze jours. Mais le lavement d'éther en eut bientôt raison. M. Ekström avait aussi employé ce moyen avec succès dans les cas de coliques néphrétiques.

Pirogoff comme la plupart des chirurgiens d'Europe, délaissa l'éther peu après son introduction et donna la préférence au chloroforme. — En conséquence l'anésthesie par le rectum tomba alors en désuétude. — On la cherche en vain plus tard dans les livres scientifiques et dans les monographies, elle ne se trouve même pas classée parmi les méthodes obsolètes.

Il y a deux ans que j'appelai l'attention de mes collègues sur le lavement de vapeur d'éther dans le journal des hôpitaux de Copenhague (p. 452), après avoir fait quelques heureux essais à mon service à l'hôpital militaire.

Vingt-deux expériences ultérieures de lavements d'éther que j'ai faites sur vingt malades, n'ont servi qu'à confirmer l'opinion favorable que je me suis formée de cette méthode d'anésthesie — et je crois qu'elle mérite d'être tirée de l'oubli où elle est actuellement ensévelie.

Elle mérite, certes, d'être mise en pratique, non pas positivement comme méthode générale, car le système est trop compliqué, tandis que l'éthérisation par inhalation ne demande qu'une serviette — mais, dans bien de cas on peut l'employer comme heureux succédané (pour l'opérateur aussi bien que pour le malade), de l'anesthésie par inhalation.

Dans 6 cas je l'ai employée pour ménager les voies respiratoires dans les empyèmes (4 resections des côtes — 2 incicions pour détersions de la plèvre). J'ai éthérisé 3 fois de cette manière pour des collègues dans des opérations au cou et à la tête où il était à désirer que l'éthérisateur n'entravât pas l'assistance nécessaire.

Dans les 13 autres cas, j'ai employé le lavement pour produire de courtes narcoses dans des opérations de moindre importance, dans des examinations douloureuses etc.

L'appareil dont je me suis servi est celui de M. Pirogoff, seulement un peu modifié — ou pour mieux dire peut-être, improvisé à bon marché.

L'essentiel est que le malade reçoit l'éther à l'état de vapeur.

Les vapeurs d'éther se degagent lorsqu'on place une bouteille (comme par exemple une chopine à eau de seltz) contenant cinquante à soixante quinze grammes d'éther dans de l'eau chaude — l'eau pouvant être même presque bouillante. Au moyen d'un boyau de deux mètres de long (et du diamètre d'une porte-plume) la vapeur est conduite au malade. Pour se prémunir contre l'injection de l'éther liquide formé par la réfrigeration, qui a lieu dans le parcours, le boyau se replie sur lui-même en passant par un appareil caléfacteur avant d'entrer dans la canule.

Le caléfacteur est une bouteille à deux goulots de la grandeur d'environ deux poings. Lorsqu'on le remplit d'eau chaude et qu'on l'enveloppe d'une couche d'ouate et d'une bande de flanelle il peut conserver plus d'une heure une chaleur suffisante; (l'appareil-ci est muni d'une boite ouatée à cet effet).

Il faut que le malade ait le rectum bien détergé et comme pour les autres anesthésiques, qu'il n'ait rien mangé avant l'opération.

Lorsque les vapeurs commencent à entrer dans le rectum, le malade accuse, généralement, une sensation cuissante et éprouve le besoin d'aller à la garderobe. Il survient un peu de ballonnement du ventre et parfois le malade se plaint de douleurs à l'ombilic. Il est pourtant rare que ces douleurs soient très aiguës et on les calme immédiatement en diminuant la force du courant. Ces sensations sont même quelque fois presque imperceptibles. Au bout d'un moment, l'haleine du malade a une odeur d'éther, et dans l'espace de 2 à 20 minutes, le plus souvent en moins de 10 minutes, le malade tombe dans une profonde narcose sans passer par un stade d'excitation — dans une narcose propice à toute opération.

L'anesthésie obtenue, on ôte la bouteille de l'eau chaude et l'on ferme le robinet.

Lorsque le malade commence à reagir on renouvelle l'injection d'éther et la narcose se reproduit rapidement et complètement et l'on continue ainsi. Plus la narcose dure — plus longs sont les intervalles où l'on n'a pas besoin de renouveler l'emploi de l'éther et plus court le temps nécessaire pour compléter et entretenir l'anesthésie.

Comme exemple à l'appui, je citerai le cas suivant d'une étherisation par le rectum très bien réussie:

Un ouvrier civil de l'arsenal entra le 3 novembre 1883 à l'hôpital militaire atteint d'une tumeur de la region parotide-temporale.

Comme il était à désirer que pour l'extirpation de cette tumeur l'opérateur et ses assistants ne fussent pas gênés par l'éthérisateur, mon collègue M. le Dr. Laub me pria d'administrer un lavement d'éther.

Le malade ne se plaignit d'aucune douleur par l'injection; au bout de quelques minutes il dit qu'il avait un gout d'éther à la bouche, sa face se congestionna un peu et 3 minutes après qu'on eut commencé l'injection, il était complètement anesthésié sans avoir donné d'autres signes que ceux que j'ai mentionnés plus haut.

Le lavement fut interrompu et 1/4 heure après le malade commence à reagir — le lavement fut en conséquence renouvelé avec un effet presque immédiat, et cette opération fut renouvelée plusieurs fois pendant l'extirpation qui dura environ une heure.

La quantité d'éther employée était de 60 grammes. Il y eut peu de ballonnement du ventre, la respiration était normale, le teint frais, le pouls fort régulier, un peu accéléré. Pas de salivation.

Au réveil le malade se trouva bien, il put, peu après, prendre des aliments; il n'eut ni nausées, ni vomissements, ni diarrhée après l'opération, ni immédiatement, ni plus tard dans le courant de la journée.

Une anesthésie si bien réussie, si prompte et si peu gênante pour le malade avant comme pendant ou après la narcose complète, ne s'obtient pas toujours, il est vrai — mais sous un rapport l'état des malades fut le même que celui que je viens de décrire, c'est à dire, qu'ils avaient tous le teint frais et le pouls bon et que la narcose présentait une innocuité complète. Dans deux cas l'éther eut même un effet si inoffensif, qu'après l'avoir employé pendant une demi-heure à trois quarts d'heure, je ne reussis pas à endormir le malade.

Mais cela provient sans doute de ce que je n'ai pas fait administrer un lavement detersif à ces malades: à mesure que l'éther entrait dans l'intestin, il était rejeté en flatus sonores.

Je fis donner le lendemain un lavement détersif à un de ces malades et lui administrais ensuite un lavement d'éther. Cette fois il se trouva au bout de 13 minutes complètement anesthésié.

La respiration a été quelque fois spasmodique et il s'est produit un commencement de cyanose à tel point qu'il a fallu faire avancer la mâchoire inférieure. Ce phenomène doit pourtant être attribué plutôt à la profonde narcose elle-même qu'au anesthésique employé — et se répète souvent dans l'anesthésie par inhalation ordinaire.

La salivation que provoque l'inhalation de l'éther, laquelle est, comme on le sait, quelquefois assez forte, fut ici insignifiante, souvent même nulle.

Le balonnement du ventre ne fut non plus dans aucun cas très prononcé.

La plupart des malades ont eu une ou deux fois des selles liquides — le plus souvent quelques heures après. Un seul malade qui avait été anesthésié pendant une heure pour l'ablation d'une tumeur de la région parotidienne par mon ami le Dr. Tscherning à l'hôpital de la Commune, eut, il est vrai, pendant environ 12 heures après l'opération de fréquentes nausées et des diarrhées — mais il fut démontré plus tard qu'il avait plusieurs jours avant l'opération souffert de désordres intestinaux et de diarrhée.

Je sais qu'un de mes collègues qui à donné des lavements d'éther sans faire usage du caléfacteur a provoqué des diarrhées sang-vinolentes.

Deux des malades qui avaient aussi essayé l'anesthésie par inhalation préférèrent décidément la méthode par lavement comme plus agréable. L'un d'eux eut la seconde fois qu'il fut anesthésié — pendant une narcose du reste très bien réussie — un tremblement musculaire général qui dura quelques minutes, phenomène qu'on rencontre du reste à ce que j'ai observé un peu plus souvent dans l'anesthésie par l'éther que par le chloroforme.

DISCUSSION.

Mr. C. Egerton Jennings, de Londres: It being unfortunately the case that the administration of chloroform — the prince of anæsthetics —

is often attended with the gravest danger, I shall endeavour to shew how this danger may be minimized, and also to prove that even after death has actually occurred, life may be restored. From experience gained by a series of experimental transfusions in dogs, which I have performed at Ghent by the suggestion of Sir Spencer Wells, it appears that after total cessation of pulse and respiration, the hearts action will be restored by intravenous injection of saline fluid (with the addition in some cases of a small percentage of ammonia), accompanied by depletion on the distal side of the cannula. By this process an artificial circulation is produced. Where this procedure has been adopted within 2 min. 40 sec. after death, life has returned. But if ammonia be exhibited prior to chloroformisation — so that after death the blood will be maintained in a state of fluidity — the operation may be undertaken with success at a later period, viz. within 6 min. after death. Where life is threatened by asphyxia during chloroform administration, either the epiglottis should be drawn forward with von Brunn's forceps, or tracheotomy (and artificial respiration) instantly performed. Before chloroformisation, the exhibition of sal volatile, the subcutaneous injection of morphia and atropine is strongly recommended.

Allgemeine Betrachtungen über Massage im Dienste der Chirurgie — ihre Indicationen und Technik.

Sur le Massage.

On Massage.

Dr. **J. Zabludowski,** de Berlin.

Meine Herrn!

Das Krankenmaterial, welches ich dazu benutze, um eine Reihe von Fragen über Massage im Dienste der Chirurgie, ihre Indicationen und Technik zu behandeln, stellt sich aus den in den letzten 2 Jahren von mir mit Massage behandelten Patienten der Königl. chirurgischen Universitäts-Klinik des Herrn Geh.-Rath von Bergmann zu Berlin (in den Herbst- und Wintermonaten 50—60 pro Tag) wie auch aus einer grösseren Zahl von Privatpatienten, die ich in den letzten 7 Jahren in Rusland und Deutschland mit Massage behandelte, zusammen.

Bei Gelenkfracturen ist die Massagebehandlung in zwei Abschnitte zu theilen: 1) Gleich nach Abnahme des Fixirverbandes, wobei auf die Wiedererlangung normaler Beweglichkeit nicht zu beharren ist. 2) 2—5 Monate später. Zu dieser Zeit hat sich der die Bewegung störende voluminöse Knochencallus zurückgebildet, und dadurch hat die Massage leichteres Spiel gewonnen. Handelt es sich um beeinträchtigte Beweglichkeit oder um Ankylose nach vorhergegangenen entzündlichen Processen, so ist eine Wiederherstellung normaler Functionen nicht zu erwarten, wenn die Gelenkkapsel ihre Elasticität verloren hat. Die unter der Narkose

vorgenommenen forcirten Bewegungen geben in der ersten Sitzung einen Einblick in das zukünftige Verhalten des Gelenks zur Massage. Man bestimmt in der ersten Narkose die Grenzen der passiven Bewegungen; so weit wie mit den passiven Bewegungen wird man auch mit den activen kommen. In manchen Fällen von Condylenfracturen (Ellenbogengelenk z. B.) kann man nach einigen Massagesitzungen die sonst nicht wahrgenommenen Knochensplitter im Gelenk oder eine veraltete Luxatio capituli radii als Complication entdecken.

Was die Behandlungsdauer im Allgemeinen anbetrifft, so kann man sagen, dass die Fälle, welche in der Privatpraxis zur Behandlung kommen, 2—3 Mal so viel Zeit bis zur gänzlichen Heilung in Anspruch nehmen als die Fälle der Poliklinik. Ein Arbeiter, von dessen täglicher Erwerbsfähigkeit die Wohlfahrt seiner ganzen Familie abhängt, hat nicht die Müsse über die Verschiedenheit der Empfinding in dem einen oder anderen Gelenke genaue Beobachtungen anzustellen. Er erklärt sich für gesund, so bald er nur irgendwie arbeiten kann. Die etwa noch vorhandene minimale Schmerzempfindung schwindet dann auch allmählich ohne Behandlung. Dieses Sichhinwegsetzen über minimale Unbequemlichkeiten findet aber nur dann statt, wenn das Leiden keine sogenannte Berufskrankheit ist. Bei diesen befindet sich der Arbeiter bei der Wiederaufnahme der Arbeit in erregter Stimmung, sich von Neuem in die Lage versetzt zu sehen, bei welcher er sich die Krankheit zuzog. Auch sind die Anforderungen an die Leistungen des krank gewesenen Gliedes nach der Entlassung aus der Kur auf die Behandlungsdauer von Einfluss. Briefträger und Feuerwehrmänner, welche, sobald sie als gesund erklärt werden, sehr grosse Arbeit von ihren noch vor Kurzem krank gewesenen Gliedern beanspruchen, werden ihr Knie- oder Sprunggelenk, sogar bei mimimaler abnormer Empfindung in denselben, als noch krank betrachten und ihren Kassenärzten über die noch nicht vollkommene Heilung Klage führen. Steht doch in gewissen Fällen eine vorzeitige Pensionirung in Aussicht. Bei den wohlhabenderen Ständen, wie sie gewöhnlich zur Privatpraxis kommen, ist die Behandlungsdauer überhaupt als länger zu bestimmen. So kann nach ausgeheilten Knochenbrüchen trotz vollkommener Herstellung der Functionsfähigkeit der benachbarten Gelenke die zurückgebliebene vergrösserte Spannung der Haut um den Callus herum Veranlassung geben zu längerer Massage. Bei der Prognose ist auch der Boden, auf welchem die Krankheit Platz gefunden hat, zu berücksichtigen. Patienten, welche schon seit je her an Varices, Arthritis deformans, Dolores osteocopi leiden, können eine Distorsion, Contusion an einem Gelenke bekommen, welches zu dem von der sit venia verbi konstitutionellen Krankheit befallenen Gebiet gehört. Da ist es wichtig, sich von vorn herein diese Verhältnisse klar zu machen.

Soll eine Massagekur gleichzeitig mit einer Badekur unternommen werden? In Mittel-Europa hat sich an vielen Orten bei vielen Aerzten die Ansicht eingebürgert, dass man von einem Knochenbruche so lange nicht völlig geheilt ist, bis man eine Teplitzer- oder Wiesbadener-Kur durchgemacht hat. Diese Meinung ist auch auf die Patienten der wohlhabenden Stände übergegangen. Ich behaupte, dass, so lange es sich um die localen, direkt von der Fractur bedingten Krankheitserscheinungen handelt, man mit der Massage allein am schnellsten und einfachsten zum Ziele gelangt. Durch eine einzige Massagesitzung lassen sich oft mehr Adhäsionen lösen als mit einem ganzen Cyclus von Bädern. Es ist vortheil-

hafter dies vor dem Bade auszuführen. Werden im Bade Adhäsionen gelöst, so verbittert man dem Patienten durch die Schmerzen und die Aufregung die Badekur. Anders verhält es sich, so bald es sich darum handelt, den Einfluss des Leidens und der anstrengenden Kur auf den allgemeinen Organismus zu beheben. Dann ist Wiesbaden und Teplitz jedenfalls geeignet. Beabsichtigt man die allgemeine Ernährung zu heben, dem Patienten überhaupt eine Erholung zu gewähren, so ist die übliche Badereise ganz am Platze. In diesen Fällen können jedoch Gebirgskuren und Aufenthalt am Meer eben so gut indicirt sein. Bei den chronischen Krankheiten, welche sich an Knochenbrüche anschliessen, wie Arthritis deformans. wie Nervenaffektionen, wie Trophoneurosen, muss man froh sein, mehrere Behandlungsmethoden zur Verfügung zu haben. Durch den jeweiligen Wechsel mit den einzelnen verschiedenen Kuren kann man dauernd auf solche Krankheiten einwirken und noch einen leidlichen Zustand erzielen. Auch haben Arzt und Patient bei dieser Handlungsweise leicht Gelegenheit, die Methode gewahr zu werden, bei welcher am längsten zu beharren ist.

Bezüglich der Combination der Massage mit den Badekuren ist noch eines Nomenclaturfehlers zu erwähnen, der gerade in neuerer Zeit vielfach gemacht wird und manchen Uebelstand zur Folge hat. Die in den Sool- und Moorbädern seit jeher üblichen Ab- und Einreibungen werden jetzt oft durch Massirungen bezeichnet. Solche Massirungen unterscheiden sich, abgesehen von dem neuen Namen, nur dadurch von den früheren Einreibungen etc., dass zu denselben Vaselin verwendet wird, während früher Moor, Mutterlauge, Ameisenspiritus und dergleichen benutzt wurde. Mit der Bezeichnung jener Manipulationen durch Massiren tauchte auch der Begriff von Masseuren und Masseusen auf. Während sonst die Ab- und Einreibungen von dem Patienten selbst, seinen Angehörigen oder den Bademeistern sich ganz gut ausführen liessen, wird man jetzt wegen der Einreibungen von speciellen Personen, die die Sache en gros besorgen, abhängig gemacht. Man hat noch eine weitere Ursache zur täglichen Geduldsprobe, muss sich wieder zu ungelegener Stunde am Tage an- und auskleiden und kommt so kaum zur Ruhe.

Von der Anwendung der kalten Douchen, die ja vielfach üblich vor und nach der Massage sind, habe ich keinen besonderen Vortheil gesehen. Auch bietet es manche praktische Unbequemlichkeiten, wie das Nassmachen der Kleider der Patienten und die Ueberschwemmung im Zimmer.

Lauwarme Bäder in Form von Vollbädern bei grösseren Gelenken oder von Localbädern und warmen Begiessungen bei kleineren können natürlich ab und zu als gutes beruhigendes Mittel angewandt werden. Von der gleichzeitigen Anwendung der Massage und des faradischen oder galvanischen Stromes sind keine Vortheile wahrgenommen.

Von der Anwendung orthopädischer Apparate lässt sich im Allgemeinen fast Aehnliches wie von der Auswahl von Brillen behaupten. Ebenso wie bei Brillen hat man es auch bei den orthopädischen Apparaten zuweilen mit Fällen zu thun, wo jene ganz überflüssig, ein andere Mal zu scharf gewählt oder nicht rechtzeitig gewechselt sind. Wird eine junge Dame nach irgend einer überstandenen Cur beim Verlassen der Heilanstalt vom Arzte wegen etwaigen »Umknickens« mit einer Kniekappe aus gepresstem Leder versehen, so ist sie von einer Genesung wenig erbaut, bei welcher sie als »Humpellieschen« nach Hause zurückkehrt. Der Massagetherapeut kommt leicht in die glückliche Lage, die häufig vorkom-

menden Schmerzen, welche vom Drucke der Apparate bedingt sind, durch eine kurze Massagekur zu beseitigen, die Bänder zu kräftigen, den Tonus erschlaffter Muskeln zu heben und dem Patienten das vollkommene Weglassen der Apparate oder das Austauschen von schweren und complicirten gegen einfache und leichte zu ermöglichen. Man kann dann in vielen Fällen nach der Massagekur Dauer-Corsets durch ein mässiges Turnen, ebenso Kniekappen aus gepresstem Leder durch leichte und elastische Hülsen ersetzen.

Neben den orthopädischen hat man in der Massagepraxis nicht selten viel gewöhnlichere Apparate zu bekämpfen. Manche Patienten haben sich, um schmerzhafte Gelenke an den unteren Extremitäten zu entlasten, aus dem sich Stützen auf 2 Stöcke ein Bedürfniss gemacht.

Hat man es mit hysterischen Kranken zu thun, so ist dem hypnotisirenden Einfluss der Massage Rechnung zu tragen. Letzterer giebt sich aber erst kund nach mehrtägiger cumulativer Wirkung. Dabei ist merkwürdiger Weise nicht immer das Massiren grosser Körperpartien nothwendig, um diesen Einfluss wahrnehmen zu können. Ich habe diese Wirkung in vielen Fällen nach mehrmaliger Sitzung deutlich zu sehen bekommen.

Wenn einerseits das eintretende ruhige Verhalten zur Massage von deren hypnotisirenden Wirkung in Abhängigkeit zu bringen ist, so ist andererseits auch das Sichgewöhnen an die schmerzhaften Manipulationen der Massage und die dabei allmählige Abstumpfung der Sensibilität von wesentlichem Belang.

Um die Schmerzempfindungen, wie sie ausschliesslich von der Massage hervorgerufen werden, genauer prüfen zu können, habe ich als Patient des Herrn Dr. Metzger in Amsterdam meine gesunden Extremitäten den allerkräftigsten Manipulationen und Enchäresen des Kurverfahrens unterworfen und konnte mich überzeugen, dass nach 4—8 Sitzungen (je nach den Gelenken) die anfangs sehr grosse Empfindlichkeit vollständig verloren gegangen ist. Ebenso schwanden unter Fortsetzung der Kur die nach der ersten Sitzung stark vertretenen Sugillationen. Auf diese experimentell gewonnenen Schmerzerscheinungen im Anfange der Behandlung sind auch die Verschlimmerungen, welche in den ersten 3—6 Tagen bei den Kranken auftreten, zurückzuführen. Wie bei Gesunden manches Gelenk mehr oder weniger reagirte, so kommt es auch bei Kranken vor, dass eine Steigerung der Schmerzempfindung nicht wahrzunehmen ist. Ebenso kommt ein nochmaliges Auftreten von Sugillationen bei der weiteren Behandlung selten vor. In Anbetracht der unter dem Einfluss der Massage anfangs oft bemerkbaren Verschlimmerung ist bei chronischen Krankheiten eine Massagekur nicht zu unternehmen, wenn die Patienten nur einen kurzen Durchreise-Aufenthalt von wenigen Tagen nehmen wollen. Man kann sonst in die Lage kommen, sie mit einer Verschlimmerung abreisen zu sehen.

Kein Gelenkleiden hat aufs allgemeine Befinden einen solchen Einfluss als Erkrankungen des Kniegelenks. Es darf nicht zu paradox erscheinen, wenn ich gewissen Lageveränderungen der Patella und entzündlichen Herden im Kniegelenk fast dieselbe Wichtigkeit zuschreibe wie z. B. denen der Uterus und Adnexen. Wir bekommen nicht selten bei ganz geringen, manchmal objectiv kaum wahrnehmbaren Veränderungen am Knie, ähnlich wie am Uterus, einen ganzen Komplex von Leidenserscheinungen, welche wir unter dem Namen der hysterischen zu bezeichnen

gewöhnt sind. Nur zu häufig hat man es in diesen Fällen mit einer Relaxation der Bänder zu thun, mag es Folge von Zerrung bei Distorsionen und Luxationen oder von Processen, welche hydropische Ausscheidungen im Gelenk verursachten (Contusionen etc.) sein. Gewebe, welche lange abnorme Flüssigkeiten imbibirt hatten, kommen um ihre natürliche Elasticität. In allen diesen Fällen ist die Massage mehrere Wochen oder Monate anzuwenden, und es werden bleibende Erfolge erzielt.

Wir hatten Gelegenheit, solche Knieleiden sogar als das Initiale ernster Geisteskrankheiten (Melankolie) wahrzunehmen.

Wenn einerseits abnorme Empfindungen in den Gelenken auf das allgemeine Wohlbefinden, auf den psychischen Zustand der Patienten einwirken, so beeinflusst andererseits der psychische Zustand die neuralgischen Schmerzen einzelner Gelenke. Ich konnte dies an mehreren, wegen ihrer Intelligenz dazu geeigneten Patienten wahrnehmen. Eine Dame z. B. bekam Schmerzen im Knie, wenn ihr Mann Anfälle von Angina pectoris bekam. Vom Centralnervensystem beeinflusst ist auch das Auftreten von Reizerscheinungen an sonst gesunden Gelenken bei Erkrankungen der correspondirenden Gelenke. Diese sind als sympathische Gelenkneurosen aufzufassen und ebenfalls am Kniegelenk am häufigsten wahrzunehmen.

Wenn kurz dauernde psychische Aufregungen neuralgische Schmerzen in einzelnen Gelenken so leicht hervorrufen, so ist es nicht zu verwundern, dass jahrelange Gemüthserregungen multiple Neuralgien veranlassen. Wir bekommen dann das Bild der Zustände, welche unter dem Namen der functionellen Nervenkrankheiten, Nervosität, Neurastenie bekannt sind und die in letzter Zeit sehr treffend mit Erschöpfungsneurosen bezeichnet wurden.

Es ist klar, dass die Länder, wo die Lebensbedingungen komplicirter sind, einen fruchtbaren Boden für solche Erkrankungen abgeben. So kommen uns nich selten self made men vor, welche nach jahrzehntelanger anhaltender rühriger und aufregender Arbeit von Neuralgien fast auf allen Nervengebieten befallen werden. Ich habe einige sehr eclatante Krankheitsgeschichten solcher Zustände. Die Massage hat sich in diesen Fällen bewährt, wo die Badekuren, elektrische Behandlung und chirurgische Hilfe ohne Erfolg blieben.

An die Erschöpfungsneurosen will ich die sogenannten Berufskrankheiten anreihen. Wir haben es da auch mit Erschöpfungsneurosen zu thun, aber peripheren Ursprungs. Wie dort ist auch hier der Erfolg der Massage wohl auf ihre ernährungsfördernde Wirkung zurückzuführen. Die Berufskranken, wie z. B. Musiker, Schreiber, Fechtmeister, Lastträger, Handarbeiterinnen und Wäscherinnen, Zuschneider, Schmiede, Bildhauer, Elfenbeinschnitzer, Tischler, Schlosser, Metaldrechsler, Klempner und Kellner, bieten ja nach ihren Beschäftigungen charakteristische Schmerzen, Paresen und Contracturen dar. Das Berliner Central-Hotel allein lieferte uns 6 Kellner mit schmerzhaften Fusssohlen wie bei entzündlichen Plattfüssen. Es gelang nach 8—10 Tagen sie ihrem Berufe wiederzugeben.

Wichtig bleibt immer bei allen diesen Berufskrankheiten die Regulirung der Arbeitszeit, wobei weniger die auf die Arbeit verwendete Stundenzahl als die ununterbrochen fortgesetzte Dauer der Arbeit von Einfluss ist. Pausen von 5 Minuten in regelmässigen Intervallen (etwa nach 25—30 Min. Arbeit) wirken Recidiven entgegen. Ebenso viel ist auf gleichmässige Tagesarbeitspausen zu halten. Kurz, die Erhaltung des Zustandes von Leistungsfähigkeit hängt damit zusammen, in wie weit die Hauptmomente,

welche die Krankheit verursachten, beseitigt werden können. Ebenso schwinden bei der Massagebehandlung in wenigen Tagen die bald in Form von Anästesie (taubes Gefühl), bald in Form von Hyperästesie an den oberen Extremitäten auftretenden Sensibilitätsstörungen, hervorgerufen vom Drucke auf den Plexus brachialis und seine Aeste beim längeren Aufstützen auf Krücken oder Stöcke.

Hier will ich auch derjeningen Fälle Erwähnung thun, wo sich die Patienten während einer längeren Fusskrankheit, um die schmerzhaften Stellen möglichst zu schonen, einen eigenthümlichen Gang angewöhnten, diesen Gang auch, als die Grundkrankheit geschwunden war, beibehalten hatten. In Folge des Auftretens auf abnorme Punkte beim Gehen stellten sich mit der Zeit auch hier Schmerzen ein. Es wäre da also durch die Schonung entstandene entzündliche Reizung mit analogen Erscheinungen wie bei entzündlichen Plattfüssen. Diese wie überhaupt die Fälle, welche gar keine oder sehr minimale anatomische Unterlagen haben, beanspruchen eine längere Behandlungsdauer (2—3 Monate). Für wenige Tage im Anfang Verbot jeglicher Benutzung der Extremität, dann genau präcisirte, alle 3 Tage der Zahl nach zunehmende Uebungen, wobei das Hauptgewicht gerade auf solche gelegt werden muss, bei welchen der Patient sich am ungeschicktesten benimmt.

In dem Masse wie die Massage in Europa mehr und mehr in sachverständige Hände kommt, nimmt sie an Verbreitung zu. Je mehr aber dieselbe vorwärts schreitet, desto mehr geht die schwedische Heilgymnastik, als deren Tochter die Massage mit Recht anzusehen ist, zurück. Die schwedische Heilgymnastik hat sich bei Gesunden (Kinder mit schiefer Haltung rechne ich zu Gesunden) als anwendbar erwiesen. Sie kann in Ländern, wo Leibesübungen noch als Luxussache betrachtet werden, bei gewissen Classen als nützlich erscheinen. Da können Leute, die Geld und Musse haben, die kostspieligen gymnastischen Institute, während der wenigen Monate im Jahre, in welchen dieselben geöffnet sind, besuchen. Anders in Deutschland und Frankreich. Wo Leibesübungen jedem Stand und Alter zugänglich sind, da kann die schwedische Gymnastik mit dem Turnen nicht concurriren.

Die rationelle Massage hat sich der Behandlung von Kranken zugewandt, und da, wo sie indicirt ist, ist sie kaum zu ersetzen. Wie gross die Zahl der Indicationen zur Massage ist, wird ersichtlich, wenn wir sagen, dass dieselbe einen integrirenden Theil der Nachbehandlung aller mehr oder weniger grossen traumatischen Verletzungen, also auch aller mehr oder weniger tief greifenden Operationen, ausmachen muss. Täglich kommen uns in der Poliklinik Fälle vor, wo Arbeiter, nach vorhergegangenen Luxationen und Fracturen, welche das Tragen von Fixirverbänden für gewisse Zeit beanspruchten, wegen mangelhafter Beweglichkeit gewisser Gelenke Monate lang arbeitsunfähig waren und auch als solche von den Kassen- und Vertrauensärzten anerkannt sind. Sie haben Adhäsionen, Infiltrationen der allgemeinen Decken aufzuweisen trotz mehrmonatlicher electrotherapeutischen Behandlung oder sogar Massage von sogenannten Masseusen und Masseuren. In einer Sitzung können solche Adhäsionen gelöst werden und die etwa dabei vorkommenden Extravasate in wenigen darauf folgenden Sitzungen bei Compressivverband weggeschafft werden.

Damit aber die Massage aus speciellen Instituten in öffentliche Krankenhäuser verlegt und hier in grossem Massstabe von Sachverstän-

digen ausgeübt werden könne, muss die Technik der Art sein, dass sie alles Nöthigen geben könne, ohne jedoch allzu viel Zeitaufwand und Kraftanstrengung Seitens des behandelnden Arztes in Anspruch zu nehmen.

In der chirurgischen Praxis braucht man für gewöhnlich für eine Sitzung kaum mehr als 5 Minuten zu verwenden. Dieser Zeitraum ist hinreichend, um das eigentliche Massiren und 3—4 forcirte Bewegungen in steifen Gelenken vorzunehmen. Dann wird der Patient instruirt, gewisse active Bewegungen, wie dieselben in der Zimmergymnastik üblich sind. je nach Verordnung oft (15—30 Mal) in Abwesenheit des Arztes zu machen. Auch kann man eine gewisse, für alle Fälle ausreichende Zahl von leicht zu bewerkstelligenden Widerstandsbewegungen zur Selbstübung des Patienten anordnen. Nur die Hauptrücksicht ist zu nehmen, nicht Dinge aufzugeben, die zu schwierig oder zu schmerzhaft sind. Letzteres ist wohl von denjenigen Autoren nicht berücksichtigt worden, welche es für nothwendig halten, dass alle Uebungen in einer Anstalt, also in Gegenwart des Arztes oder seines Gehilfen gemacht werden. Ich konnte mich überzeugen, dass meine Patienten die aufgegebenen Uebungen ganz gewissenhaft ausführten. Nur hin und wieder sind die Selbstbewegungen der Patienten zu controliren. Ich resumire: Sache des Arztes ist es, die Beweglichkeit Schritt für Schritt zu fördern, dem Patienten aber liegt ob, durch Selbstübung das vom Arzte einmal gewonnene Terrain zu behaupten. Nur bei hysterischen Personen, welchen es oft an Willenskraft völlig mangelt, ins besondere bei solchen, die wegen Leiden an den unteren Extremitäten durch das lange Liegen sehr faul geworden sind, muss der Arzt in der ersten Zeit sämmtliche Bewegungen in seiner Gegenwart machen lassen. Sich selbst überlassen würden solche Patienten die Uebungen mangelhaft ausführen. Die Gegenwart des Arztes dient dazu um durch energisches Auftreten derartige Patienten an eine gewisse Disciplin zu gewöhnen und sie die Bewegungen schneller und regelmässiger vollführen zu machen. Es ist klar, dass es von der zweckmässigen Position des Patienten und des Arztes zu einander abhängt, beiden die Behandlung wesentlich zu erleichtern. Merkwürdiger Weise wird in dieser Beziehung auch von Specialisten noch sehr viel gesündigt. Ist doch sogar in einer erst jüngst erschienenen, mit Holzschnitten versehenen Anleitung zur Behandlung durch Massage, dem Arzte auf manchen Zeichnungen eine höchst unbequeme Stillung zugemuthet. Er steht mit gekrümmtem Rückgrat über den Patienten gebeugt da, wo er ganz bequem sitzend bei aufrechter Haltung arbeiten könnte.

Kann die Massage von jeder Person vertragen werden? Diese Frage ist bejahend zu beantworten. Nur ist dabei Folgendes zu bemerken: Nicht etwa die als die mildeste Form bezeichnete Massagemanipulation, von den Autoren Effleurage genannt, kann am besten und längsten vertragen werden. Viel besser kann das Kneten (Pétrissage) vertragen werden, wobei in die Tiefe eingewirkt wird und vorwiegend die Circulations- und Contractionsverhältnisse der Muskeln beeinflusst werden.

Wie oft sollen die Sitzungen auf einander folgen? Um schnelle und bleibende Resultate zu bekommen, sind die Sitzungen unausgesetzt täglich vorzunehmen, nur zur Menstrualzeit bei stark irritirbaren Personen 3—4 Tage auszusetzen. Auf diese Art macht man die Schmerzperiode schnell durch, dann kommt auch die cumulative Wirkung der Massage mehr zu Geltung. Wenn mehrere Gelenke in Behandlung genommen werden sollen und die Massage schmerzhaft ist, ist es zweckmässig, sogar 2

Sitzungen täglich zu geben. Man theilt dann die Arbeit und übt keinen zu grossen Reiz auf einmal aus.

Die Massage bei frischen Knochenbrüchen anzuwenden, wie es zum Theil empfehlen wurde, ist schädlich. Der Heilungsprocess geht eben so schnell und gut vor sich, wenn man die Massage erst bei einer gewissen Consolidation des Knochencallus beginnt. Durch die spätere Massage erspart man dem Patienten viel Schmerz.

Bei Pseudoarthrosen, in unseren Fällen 12—15 Wochen nach Unterschenkelfracturen, in einem Falle sogar bei ganz unregelmässiger Adaption der Knochenenden, ist nach 3—6-wöchentlicher Behandlung eine vollständige Consolidation zu erzielen gewesen.

Bei Steifigkeiten im Ellenbogengelenke von Individuen mit zartem Knochenbau gehört es zur Vorsicht, bei den passiven Bewegungen den Oberarm mit der einen Hand gegen die Brust zu stützen und den Vorderarm möglichst nahe am Ellenbogengelenke zu fassen. Man muss dabei zwar auf einen nur kurzen Hebel wirken, weswegen also ein grösserer Kraftaufwand nöthig ist; es wird so aber die Gefahr, ein Stück Olecranon abzureissen, wirksamer vermieden. Dieselbe Vorsicht (nicht auf einen allzu grossen Hebel zu wirken) ist auch beim Kniegelenk zu beobachten. Man kommt auf diese Weise weniger in die Lage, ein Blutgefäss zu zerreissen.

Bei Olecranon- und Patellafracturen sind die passiven Bewegungen gelinde vorzunehmen; man thut dabei gut sich zuerst in der Narkose zu orientiren. Es ist nicht immer möglich zu constatiren, ob eine knöcherne oder eine Bindegewebe-Vereinigung stattgefunden hat, daher ist mit dem Wenigen, was ohne besonders forcirtes Vorgehen zu gewinnen ist, vorlieb zu nehmen.

Schliesslich ist eine besondere Art von Nervendrücken, wie sie von manchen Laienmasseuren, Directoren heilgymnastischer Institute ausgeübt wird, zu berücksichtigen. Dieselbe besteht darin, dass der betreffende Nervenstamm mit den Spitzen des Zeige- und Mittelfingers gedrückt wird, wobei die Finger möglichst schnell quer über den Nerven hin- und hergeführt werden. Es geschieht dies an den Punkten, wo die Nerven am besten zu greifen sind. Diese treffen übrigens mit denjenigen zusammen, welche den Electroden bei den elektrischen Reizen ausgesetzt werden. Diese Manipulationen, an den meisten mehr oder weniger zugänglichen Nervenpartien ausgeübt, (es werden sogar vagus, sympathicus, plexus solaris etc. gereizt) machen einen Theil der allgemeinen Massage aus. Das Verfahren ist als eine sehr rauhe Art von mechanischem Nervenreiz anzusehen und ruft eine Erschütterung längs des ganzen Nerven hervor, ein sehr unangenehmes Muskelzucken; es veranlasst auch zuweilen Krampf- resp. hysterische Anfälle.

Upon palato-plasty with a new instrument.

Sur l'Urano-plastique par un nouvel instrument.

Ueber Uranoplastik mit einem neuen Instrument.

Dr. **David Prince**, Jacksonville, Illinois.

A Paper explaining new instruments and new methods of operating for Cleft of the Palate, was read before the St. Louis Medical Society, Nov. 28, 1874, published in the »St. Louis Medical and Surgical Journal«, January, 1875; copied with cuts in the »London Medical Record«, March 3, 1875; and revised and published with additions in the »American Practitioner«, for March, 1876.

Since that time, the methods have been improved, and a new instrument devised, which has not hitherto been presented to the public. A new modification of the quilled suture has been introduced, which will be described under the name of the Bead Suture.

The employment of the new methods and instruments, is found very much to shorten the duration of the operation, while the loss of substance is lessened, and the probability of union by the first intention is increased.

The facility with which the two halves of the cleft palate may be united is not generally understood. There is an equal want of appreciation of the advantage of an early operation, made before the expiration of the imitative period of life. For illustration: the reason why adult persons fail to learn to pronounce accurately the peculiar sounds of a foreign language, is not in the constitution of the organs of speech, but in the inability of adapting muscular action to new results. The child varies the muscular movements until the exact sound is secured, and ever afterward, the muscles move so as to secure the same sound. The difficulty experienced in learning a foreign language, applies more emphatically in the case of cleft palate. The muscular deficiency may be completely removed, but the lack of muscular education, hinders the acquisition of perfect speech. One of the difficulties in self-education, is in the fact that the person speaking does not know that his pronunciation is wrong. It is often noticed, for example, that a child that has acquired some peculiarity in speaking, does not notice that its pronunciation is peculiar, and it is with the greatest difficulty that the habit can be overcome. This difficulty inheres in the habit of false pronunciation.

The same force of habit continues after an operation for the closure of a cleft palate. By careful drill, the defects of pronunciation can be overcome, little by little, until the detail of speech becomes nearly or quite perfect. It is probable, that much of the depreciation in which the operation is held, is owing to this want of drill after an operation which is in itself perfect.

It follows from this, that the work is only half done when the closure of the palate is secured, even in the most perfect manner. Many persons will learn to execute the proper sounds when speaking slowly, and yet, in ordinary rapid conversation, they will speak as badly as before. The only remedy for this habit, is to forbid ordinary conversation, and to permit speaking only under instruction, every mistake being corrected on the instant.

There has arisen an opinion, to some extent prevalent, that better

results are secured by rubber obturators, than by a closure of the parts by means of surgical operations. It is claimed that the reconstructed palate is so short that it cannot be made to come in contact with the posterior wall of the pharynx, and thus to close the leak of air through the nostrils in pronouncing the guttural sounds. There is some truth in this statement when a considerable amount of substance is lost in the operation, or when the fissure is very wide. It should be remembered, however, that there is as much material of the palate structure present in a cleft palate as in one in perfect condition. A skilful operation, performed in early youth or in infancy, secures union with an exceedingly small loss of material.

The reason why there is an insufficiency when the operation is done in adult life, is that the face is too wide. When, however, the operation is made in the growing period, the traction of the reconstructed palate secures an approximation of the two sides of the bony skeleton of the face, and this approximation obviates the condition of lateral tension of the palate after operation.

In order to diminish the tendency of the two halves of the soft palate to fall apart, the plan of an incision parallel with the fissure, was introduced many years ago by Dieffenbach.

The present writer has employed the platinum wire heated by the galvanic current to secure a vertical parting of the substance without hæmorrhage. This plan is found to be attended with some loss of substance, and is on that account objectionable.

A modification of the quilled suture is found to be easy of introduction, and to serve as a supporting splint while the suture is tender.

This consists in replacing the quill by a bead, and employing silver wire, to pass from one bead to the other.

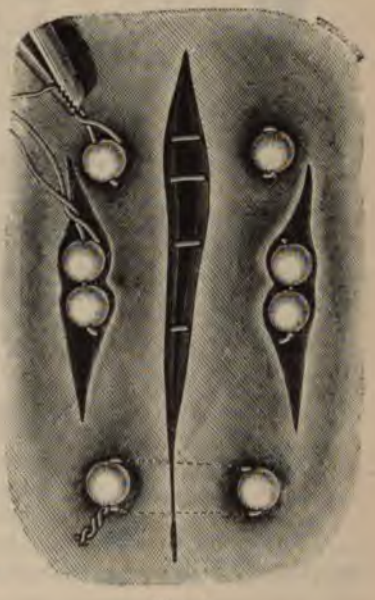


Fig. 1.

The suture admits of tightening up, if found to be too lax at any time after its introduction.

The accompanying cut represents the plan of the suture.

The upper figure shows the completed suture, the dotted lines indicating the course of the wires through the tissues.

The lower figure shows the process incomplete, with the manner of twisting the wire, and how it may at any time be twisted tighter.

The middle figure shows the stitch incomplete, and the manner of sinking the stitches with the beads into lateral incisions, when it is necessary to make such incisions in order to secure the apposition of the surfaces to be sutured.

The introduction of two beads is made for the purpose of increasing

the extent of the surface receiving the pressure. One long bead may be employed in place of two short ones.

When it is desired to remove the suture, the wire has only to be cut, and the bead on the same side slips off.[1])

The wire is then straightened, and pulled out by the loop which holds the other bead.

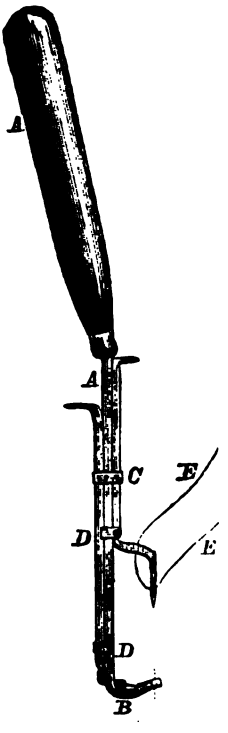


Fig. 2.

The needles already referred to, are in two forms. One of them, which is not described here for the first time, is here described and illustrated for completeness in the presentation of the subject.

The pick-up arrangement in both needles is the invention of my neighbour and friend, Dr. G. V. Black.

Needle working direct:

AA. Shaft and handle.

B. Foot-piece of the shaft curved. Its extreme point has an orifice, the place of which is indicated by the dotted line. The orifice is entered by the needle C carrying the thread EE.

C. Needle with a thumb-piece above and a point below; curved so that the point will pass the eye indicated by the dotted line.

DD. Pick-up pin with a thumb-piece above its sliding shaft, and its fine point above the B. As the shaft (upper D) goes down, the pin (lower D) moves horizontally and at a right angle to its shaft, and picks up the thread carried by the needle C.

EE. Thread carried by the needle C, and picked by the stiletto or pin indicated by D. This is retained while the needle is withdrawn, so that, on displacing the shaft AA, with its food-piece B, the thread is exposed, and can be seized by a tenaculum or by the fingers.

The point of exit of the needle corresponds with that of its entrance, and the stitch is easely picked up.

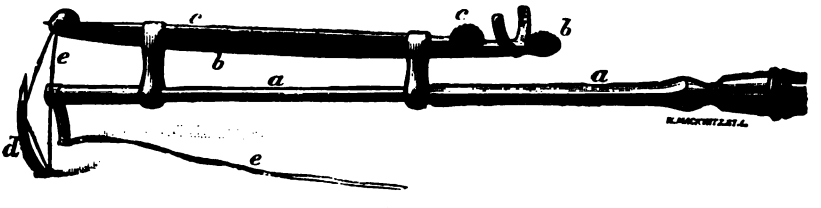


Fig. 3.

It is convenient to introduce into the first thread a second thread looped so as to be doubled. This is looped into the thread connected

[1]) The bead suture serves as a splint for diminishing the mobility of the sutured palate, atthe same time that the strain upon the stitches near the margins is relieved.

with the needle, and drawn into position, serving to introduce the silver wire with which the stitch is finally completed.

The new needle here illustrated (Fig. 3) and described, is especially intended for sutures of the hard palate. (It may also be employed in the vagina and the rectum.)

Preparatory to the employment of the needle, the two edges of the cleft are pared away, and then an incision is made upon either side parallel with the alveolar processes. After this, the soft parts are separated from the bone by any blunt instrument which will lift the periosteum elsewhere.

Description.

(aa) The main shaft of the instrument, having the needle upon its distal end.

(bb) The movable shaft, having a thumb-piece at the proximal end, and an orifice at the distal end, to enclose the needle when in the act of picking up the thread.

(cc) The pick-up stiletto which picks up the thread, having a thumb-piece at the proximal end and a point at the distal end.

(d) The curved needle, represented as having pierced the tissue which is to be sutured.

(ee) The thread with which the needle is armed, and which has been picked up by the pick-up stiletto.

The pick-up portion of the instrument is in the position in which it is about to be withdrawn toward the handle, so as to bring the thread within reach of the fingers on the outside, when the instrument is employed in the mouth or other deep place.

Other instruments are made with the same principle of automatically picking up the stitch, adopted for use in the rectum and in the vagina or any other cavity beyond finger reach.

For the making of an incision in the base of the bladder without loss of blood by means of a platinum wire heated by the galvanic current the device is of great utility, making that easy which otherwise is difficult. With regard to all the modifications of the instrument, their value lies in enabling one to do that with precision, quickness and facility which otherwise must be done with less precision, slowly and with difficulty.

The circumstances are usually such that time is an element of importance, both for the wellfare of the patient and the satisfaction of the operator.

---

[1]) These instruments have been copied completely by Lüer near the Ecole de Médecine, Paris, in part by Weis and by Meyer and Melzer London and in part by G. Tiemann & Co. New-York.

Expériences sur la torsion des grandes artères prés de leurs divisions (avec démonstration de carotides du cheval tordues).

On torsion of great arteries near their bifurcation.

Ueber Torsion der grossen Arterien nahe an ihrer Bifurcatur.

Dr. **Oscar Wanscher,** de Copenhague.

La torsion introduite dans la chirurgie par M. Amussat en 1829, ne vécut pas longtemps quoique accueillie, tout de suite, avec assez d'enthousiasme. Dix années s'étaient à peine écoulées, que la méthode était presque oubliée, peut-être, principalement, parce qu'elle avait trompé les espérances qu'on en avait conçues pour la réunion immédiate des plaies d'amputation, en laissant de côté les fils de ligature. Ayant été, de nouveau, tirée de l'oubli, en 1868, par M. James Syme, d'Edinbourg, la torsion se trouva dans des circonstances bien plus propices, en général, à la guérison des plaies, que dans les hôpitaux au commencement du siècle. Aussi cette fois, la torsion obtint un grand succès parmi les chirurgiens anglais; mais tandis qu'elle compte encore beaucoup de partisans en Angleterre, la ligature antiseptique préconisée par M. Lister, un an après la réapparition de la torsion, est au contraire adoptée presque unanimement par tous les chirurgiens de l'Europe continentale; de sorte qu'on ne rencontre que très peu de partisans de la torsion hors de l'Angleterre, et qu'on peut même trouver la méthode d'Amussat rangée parmi les »méthodes obsolètes« dans certains livres scientifiques modernes.

La torsion, à mon avis, a des avantages qu'on a tort de mésestimer et il me semble qu'en la joignant à la ligature antiseptique, surtout dans les endroits où l'hémostasie est le plus difficile, on se prémunerait le mieux contre les hémorrhagies secondaires, attendu que la torsion n'apporte aucunes entraves à l'antiseptique et que la ligature antiseptique n'entrave nullement le principe de la torsion.

Mon expérience personnelle, quant à la torsion des grandes artères chez l'homme, étant très restreinte, attendu que je n'ai eu qu'une seule fois l'occasion de tordre l'artère fémorale depuis que j'ai étudié cette méthode, je me bornerai à faire quelques remarques basées sur des torsions faites sur des animaux. Mais avant de présenter ces expériences, je me permettrai de faire quelques remarques générales.

Le point capital de la torsion est le refoulement des membranes internes, le »capuchon« d'Amussat. Par ce fait, on donne à la lumière de l'artère les mêmes bonnes chances pour une oblitération solide qu'on donne, par exemple, à une fistule vésico-vaginale en avivant largement les bords, c'est-à-dire on crée une surface étendue bien faite pour l'agglutination — or, si le bouchon formé par le refoulement n'est pas assez grand pour résister, à lui seul, au choc du sang, pourquoi donc ne pas le soutenir par une ligature de catgut sur la tunique externe vide? ou, si les circonstances le permettent, par une suture fixant la tunique externe tordue. Dans ce dernier cas, le fil ne doit pas nécessairement être résorbable ni saisir l'artère tordue juste au-dessous du refoulement.

Le grand nombre d'artères tordues avec succès prouve suffisamment qu'on a le droit de s'y fier aussi longtemps qu'on est à une certaine distance d'une grande collatérale; mais quant à la valeur de la

torsion près des grandes collatérales, les opinions diffèrent, même parmi les partisans de cette méthode. C'est ainsi que M. Bryant, peut être le plus ardent défenseur de la torsion, dissuade de tordre à des endroits où émergent plusieurs grandes branches, tandis que M. Tillaux avance qu'il se fierait à la torsion de la sous-clavière dans ses deux portions internes. Cependant il n'existe, que je sache, ni expériences funestes ni réussies sur de telles torsions, près des grandes collatérales, chez l'homme. Aussi est-ce en vain que j'ai cherché dans la littérature, des expériences faites sur des animaux donnant des détails sur ce point.

De plus, les opinions sont partagées quant au mode d'action de la torsion et cette divergence d'opinion influe sur le choix du manuel opératoire. Il est vrai que »le capuchon« est généralement admis comme le point capital; mais il ne l'est pas unanimement. Pour M. Tillaux par exemple, la torsion de la tunique externe joue le plus grand rôle et M. Kocher, de son côté, prétend que le broiement des membranes internes, conjointement avec la forme conique du moignon de l'artère, constitue l'essentiel de la torsion, le sang se coagulant par ce fait en un caillot ferme au fur et à mesure que l'artère se rouvre graduellement.

Les expériences suivantes donnent, il me semble, une idée juste du rôle prépondérant qu'il faut attribuer au refoulement, en général, et plus spécialement, près des grandes collatérales. Aussi me portent-elles à croire que pour obtenir un refoulement régulier, on ferait bien de se servir toujours d'une pince ad hoc.

Si l'on a saisi une artère dans toute son épaisseur et que l'on commence à tordre, les membranes internes seront rompues linéairement, et, généralement, la tunique externe seule suivra les mouvements de la pincette, tandis que les membranes internes se détacheront et seront refoulées en tuyaux complets dont la pointe se contractera — d'où le nom de »capuchon«. — Cependant, sur des artères aussi mobiles que la carotide primitive et l'iliaque commune, on court le risque que l'artère se torde tout de suite dans son ensemble, même si l'on procède très lentement; les membranes internes sont alors brisées irrégulièrement — ou bien, ce qui m'est aussi arrivé — le refoulement obtenu jusqu'à un certain point finit par être détruit, l'artère subissant une torsion dans sa totalité par des rotations continues. En se servant d'une pince à refoulement on peut se garder contre ces accidents. M. Remak entre autres en a construit une en 1840. Les branches de cette pincette sont triangulaires prismatiques. Les crêtes émoussées se regardent sans se rencontrer tout à fait quand la pince est fermée. La pince fermée par un verrou conique rompt linéairement les membranes internes, mais laisse assez de place à la tunique externe pour être tirée à travers la fente pendant que les membranes internes sont refouleés, quand on commence à tordre le bout libre.

Comme j'ai trouvé qu'il était très difficile de modérer convenablement et de fixer l'espace entre les branches avec le verrou conique, j'ai modifié l'instrument en ajoutant une vis, qui permet de relâcher et de serrer très graduellement la pression (voir Fig. I.). Avec un peu d'habitude, on apprend bientôt à apprécier la force nécessaire pour faire remonter régulièrement les membranes internes. On voit la tunique externe vide se filer à travers les branches et on peut même quelquefois voir et sentir le refoulement au-dessus de la pince. Pour saisir le bout libre et faire

les rotations, je préfère une pince à crémaillère à une pince à verrou ordinaire (dite de Fricke).

Voici donc mes expériences.

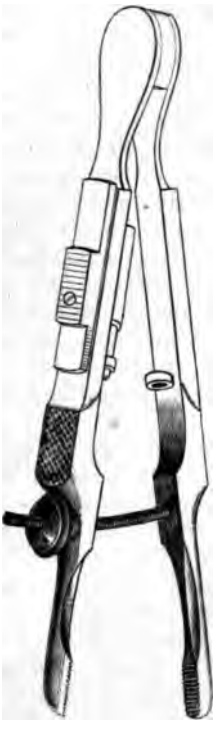


Fig. I.

Pour me faire une idée du rôle de la torsion du côté périférique d'une division d'une artère, j'ai entrepris la torsion de l'artère iliaque commune chez 6 chiens. Et pour voir l'effet d'une torsion du côté central d'une division d'une grande artère, j'ai entrepris 9 torsions de la carotide primitive chez le cheval près de sa division.

1re Expérim. Un chien pesant 8 Kilo fut anesthésié par des injections de morphine, et l'artère iliaque commune dénudée fut coupée entre deux pinces dont la supérieure avait saisi l'artère si près de son origine, qu'il ne restait qu'un millimètre à un millimètre et demi entre les morses et la division, de sorte que les membranes internes ne pouvaient former qu'un capuchon très court. Torsion libre (sans pince à refoulement) et complète (c'est-à-dire jusqu'à ce que la partie saisie eût été détachée) des deux bouts.

Le 22me jour l'animal, qui se portait à merveille, fut abattu. A la section, on trouva à l'endroit tordu un petit cône solide, et en ouvrant l'artère Aorte, le point où naissait auparavant l'artère iliaque était à peine reconnaissable comme une partie tapissée de membranes lisses, déprimée faiblement sous le niveau du reste de la paroi. Dans le bout inférieur, on ne trouva aucun refoulement ni coagulum; l'artère était solidement fermée et finissait en pointe.

2de Expér. Chien pesant 20 Kilo. Ici la pince supérieure saisit l'artère encore plus près de son origine de sorte que le cône formé par la torsion devait être attiré de la tunique externe de l'Aorte même. Torsion complète, hémorrhagie abondante du trou fait à l'aorte; saisie de nouveau et tordue, l'artère, à mon grand étonnement, ne donna plus de sang. Le bout inférieur fut ensuite tordu librement et complètement.

48 heures après, le chien est mort. A la section on trouva une péritonite — mais pas d'hémorrhagie. Le trou de l'aorte était fermé par un coagulum ferme enfermé dans les débris de la tunique externe. Dans le bout inférieur, un bon refoulement en capuchon.

3me Expér. Chez un chien pesant 16 Kilo, l'artère iliaque commune fut saisi à 5 millimètres de son origine. Torsion libre et complète du bout supérieur, torsion libre et complète du bout inférieur.

60 heures après, l'animal est mort. A la section, on ne trouva aucune hémorrhagie. Péritonite. Le bout supérieur était agglutiné dans sa position tordue aux parties sous jacentes, de sorte que toute rétorsion par le choc du sang était impossible. Dans le bout inférieur, point de refoulement, l'artère finissait en pointe.

4me Expér. Chien pesant 8 Kilo. Torsion libre et incomplète du

bout supérieur long de 6 millimètres. Torsion libre et complète du bout inférieur.

Le 15me jour, l'animal est abattu. A la section on trouva la même apparence de l'artère tordue que chez le premier chien: l'endroit où sortait antérieurement le sang dans l'artère iliaque se trouva indiqué par un enfoncement à peine appréciable et tapissé de membranes lisses. Dans le bout inférieur, point de refoulement; l'artère finissait en pointe.

5me Expér. Chien de 8 Kilo. La pince supérieure fut appliquée à une distance de la division égale au diamètre du vaisseau. Torsion libre et incomplète des deux bouts.

24 heures après, le chien est mort. Section: Péritonite, pas d'hémorrhagie. On trouva les membranes internes du bout supérieur refoulées dans la branche voisine et formant ainsi, entraînées par le courant, une soupape empêchant toute hémorrhagie malgré son peu de longueur. Dans le bout inférieur, un refoulement en capuchon.

Ces cinq expériences m'ont convaincu que c'est par hasard que l'on parvient à faire remonter les tuniques internes régulièrement en capuchon par la torsion libre. Dans les cas suivants, je me suis servi de la pince à refoulement.

6me Expér. Chien de 16 Kilo fut opéré comme les précédents — mais le bout supérieur fut tiré à travers une pince à refoulement.

3me jour, le chien est mort. Section: péritonite, point d'hémorrhagie. Le bout supérieur formé, comme chez le précédent, par mécanisme de soupape. Dans le bout inférieur refoulement en capuchon.

Les préparations de ces 6 chiens ne sont plus en ma possesion, je n'ai à vous présenter qu'un dessin tiré du Nord. medic. Arch. 1882, où j'ai décrit ces expériences plus longuement.

Il me semble que ces expériences démontrent, que si l'on parvient à faire un refoulement régulier, le capuchon, quoique court, peut agir d'une manière très heureuse en détournant le courant et le faisant passer sur le trou d'une artère coupée juste au-dessous d'une division.

Maintenant, si l'on a affaire à une torsion d'une grande artère du côté central de sa division, les circonstances sont évidemment moins propices. Le refoulement reçoit ici, de face, le choc du sang, le courant étant obligé de s'y heurter avant de se porter dans la branche voisine. Pourtant, on a lieu d'espérer qu'un refoulement, même court, opposera aussi, dans ce cas, un obstacle énergique à l'hémorrhagie, à condition que le capuchon se dirige dans celle des branches qui doit recevoir le courant centrifuge. Mes expérimentations me portent à croire qu'on obtiendra ce mécanisme en laissant le courant collatéral s'établir, avant de commencer le refoulement.

Chez 9 chevaux, j'ai cherché la carotide primitive près de sa division derrière la mâchoire, et en avant du processus transversus de l'atlas. Les animaux furent anesthésiés par chloroforme, sauf le no 4 auquel on donna un lavement à vapeur d'éther.

A cause de la situation profonde des vaisseaux il a été trop difficile de les traiter en place et la manipulation a été certes plus rude qu'elle ne l'eût été chez l'homme, puisque j'ai accroché l'artère sur l'index et après l'avoir soulevée dans la plaie, je l'ai isolée des veines et nerfs concomitants: méthode preconisée, du reste, et exécutée avec succès aussi chez l'homme par M. Pirogoff, en cas de détresse.

On verra que chez 5 des 9 chevaux chez lesquels j'avais laissé passer un peu de temps entre l'interception du courant et la torsion, le refoulement est entré dans la carotide interne et y a été soutenu, jusqu'à un certain point, par le courant même — ce qui se comprend aisément, puisque les deux autres plus grandes branches, la carotide externe et l'occipital, ont des anastomoses extracraniennes énormes. Dans les cas, au contraire, où j'ai fait le refoulement immédiatement après avoir saisi l'artère, j'ai trouvé le refoulement effacé, quoique je l'eusse senti pendant l'opération entrer dans la plus grande branche, la carotide externe, qui est aussi celle des trois branches qui fait suite à la direction du tronc.

7me Expér. Chez ce cheval le bout inférieur fut tordu le premier, puis le bout supérieur, tous les deux à l'aide de la pince à refoulement. La tunique externe glisse avec facilité à travers les branches, et les bouts de l'artère lâchés dans la profondeur ne donnèrent aucune hémorrhagie.

Fig. II.

3 heures après, l'animal fut abattu et on trouva, comme le démontre la préparation (Fig. II.), que le refoulement du bout supérieur n'était pas reculé. On vit sa pointe effilée et contracturiée entrée dans la carotide interne. Le refoulement du bout inférieur se trouva, au contraire, presque effacé; celui-ci, qui avait reçu le choc du sang tout de face, n'avait pas eu assez de longueur pour former bouchon efficace, et si l'animal avait vécu plus longtemps, je pense qu'on aurait vu une hémorrhagie se produire et que l'apophthegme: »qu'une artère une fois tordue et l'hémorrhagie arrêtée, celle ci ne se produira plus« aurait été infirmé.

8me Expér. Ce cheval a aussi ébranlé me confiance en la doctrine sus-dite, en cas de grandes artères, puisqu'il est mort d'une hémorrhagie survenue après qu'on l'eut mené de la salle d'opération à l'écurie. Il est vrai que la torsion du bout supérieur avait été mal faite. J'avais omis de m'assurer de visu du refoulement régulier, et j'avais senti la tunique externe se briser dans les branches de la pince à verrou trop serrées; pourtant comme il n'était survenu d'hémorrhagie, quand j'ai lâché l'artère, pendant le temps que j'ai mis à tordre le bout inférieur et à fermer la plaie, j'avais cru que l'hémostasie était suffisante.

5 heures après, le cheval, la proie d'une hémorrhagie fulminante, fut abattu.

On voit ici sur la préparation (Fig. III), que le bout supérieur est brisé presque transversalement et sans refoulement. On a peine à com-

endre qu'il n'ait pas donné un jet énorme tout de suite. Dans le bout férieur on voit un refoulement long et suffisant peut-être à lui seul à sister au choc du sang, puisqu'il n'a reculé que très peu, pendant les heures que l'animal a vécu.

Depuis cette mésaventure, j'ai toujours eu soin de m'assurer de visu ı glissement de la membrane externe, et j'ai mis une ligature sur le be vide et tordu, tantôt près du refoulement, tantôt à distance.

Fig. III.

Fig. IV.

9me Expér. Chez ce cheval, j'ai essayé de faire une torsion libre es deux bouts; mais je ne suis pas parvenu à en produire un refoule- ıent régulier. L'artère se tordit dans son ensemble ,et quoique tordue ır une étendue d'un pouce et demi, elle se rouvrit lentement et donna u sang, quand je la lâchai. Je la saisis donc de nouveau et fis un efoulement régulier à pince au-dessus et au-dessous des parties déjà ɔrdues; sur la tunique externe je mis une ligature à distance.

24 heures après, le cheval fut abattu et l'on voit sur cette prépara- on que, dans ce cas aussi, le capuchon supérieur insinué dans la carotide ıterne avec son bout contracté, a résisté au choc du sang puisqu'il n'a

pas reculé à la ligature. Dans le bout inférieur, le refoulement est supporté par la ligature jusqu'à laquelle il à été repoussé (Fig. IV.).

10me Expér. Torsion à pince du bout supérieur, puis de l'inférieur. Ligature sur la tunique externe vide à distance.

6 jours après, le cheval fut abattu. On voit que le refoulement du bout supérieur est effacé tout à fait, la ligature lui laissant assez d'espace pour cela. Dans le bout inférieur, le refoulement est soutenu par la ligature (Fig. V.).

Fig. V.

Fig. VI.

11me Expér. Ici la division de l'artère ne pouvait être atteinte, à cause des difficultés anatomiques. Torsion à pince du bout supérieur, ligature à distance.

Une semaine après, le cheval est abattu. On voit dans le ›ut supérieur, le refoulement rétrogradé jusqu'à la ligature; dans le bout férieur, il a été assez long pour résister à lui seul, et n'a pas reculé ›qu'à la ligature (Fig. VI).

12me Expér. Refoulement à pince dans le bout supérieur (on pou-it sentir le capuchon à travers les parois de la branche antérieure de division). Puis torsion à pince du bout inférieur. Ligatures à distance.

24 heures après, le cheval est abattu. On trouva le capuchon du ut supérieur, effacé jusqu'à la ligature. Dans le bout inférieur, le re-ulement n'avait pas encore rétrogradé jusqu'à la ligature (Fig. VII.).

Fig. VII.

Fig. VIII.

13me Expér. Ici, l'artère fut saisie juste au-dessous de la division le bout inférieur tordu le premier. Tous les deux avec pince à re-ulement. Ligature juste au-dessous du refoulement.

24 heures après, le cheval fut abattu et on trouva le capuchon ›urt formant un cône pointu en haut avec sa pointe dans la carotide terne. Les bords des membranes détachées étaient fortement agglutinés et

recouvertes d'une couche ferme de fibrine; soutenu par la ligature, ce refoulement semblait former une hémostasie idéale. Dans le bout inférieur refoulement court soutenu par la ligature (Fig. VIII.).

14me Expér. Ici j'ai essayé, de nouveau, de faire la torsion libre du bout inférieur et pendant quelque temps, le refoulement semblait se faire régulièrement; mais, en continuant les rotations, l'artère se tordit dans son ensemble et, lâchée, elle se rouvrit et donna du sang. Cependant l'hémorrhagie s'est arrêtée spontanément, avant que je pusse trouver l'artère retirée dans la profondeur; en l'attirant enfin à la vue, j'ai trouvé l'artère lisse, boursouflée, remplie d'un coagulum ferme. Je la tirai de nouveau à travers la pince et mis une ligature. Puis, j'ai procédé à la torsion régulière à pince ad hoc du bout supérieur, où j'ai mis une ligature à distance.

Fig. IX.

Fig. X.

24 heures après, le cheval abattu, on trouva dans le bout supérieur un refoulement dirigé vers la carotide interne et pas reculé jusqu'à la

ligature. Dans le bout inférieur, on trouva, dans un coagulum, les débris d'un long refoulement (Fig. IX.). Ici donc on a la preuve que la tunique externe seule, quoique bien tordue sur une grande étendue, n'a pas résisté au choc du sang — le refoulement déchiré avait bien produit une hémostasie par coagulation; — mais une telle oblitération ne saurait guère être considerée comme sûre auprès de si grandes artères.

15me Expér. Refoulement à pince du bout inférieur — puis, du bout supérieur, juste au-dessous de la division. Ligature soutenant le refoulement au bout supérieur — mais à distance — sur le bout inférieur.

4 jours après, le cheval fut abattu.

On trouva dans le bout supérieur un refoulement court, conique, pointu avec des bords fortement agglutinés et entrant avec sa pointe dans la carotide interne — justement comme dans les autres 4 cas, où l'on avait aussi laissé quelque temps entre l'interception du courant et la torsion. Il n'y avait aucune trace de sang entré dans l'espace entre le cône et la ligature soutenante. Dans le bout inférieur, le refoulement long a résisté à lui seul au choc du sang, puisqu'on trouve qu'il n'est pas reculé jusqu'à la ligature (Fig. X).

Dans ce cas, non seulement le bout supérieur était libre de toute coagulation — mais encore le bout inférieur était sans coagulum, quoiqu'il y eût une distance de plusieurs pouces jusqu'à la collatérale la plus voisine — ce qui prouve sans doute, que le refoulement s'était fait sans incommoder les membranes internes au delà de la partie comprise.

En présence des expériences que je viens de citer, il me semble évident qu'on doit considérer le refoulement comme un excellent adjuvant à la ligature à des endroits difficiles. Il est vrai que ces expériences ne disent pas grand'chose quant à l'hémostasie définitive, puisque la plupart des animaux moururent ou furent tués avant le temps où l'on pouvait encore être sûr de toute hémorrhagie. Cependant, si l'artère n'a pas subi d'entraves à sa vitalité par la torsion, les chances d'une oblitération solide, même hors de la tutelle de l'antiseptique, doivent être d'autant plus grandes que la surface dénudée intérieurement de l'artère par la torsion est supérieure à la dénudation linéaire faite par le fil d'une ligature; or, la nécrose d'une artère par la torsion est chose inconnue.

On pourrait peut-être objecter que le danger provenant de thromboses et d'embolies serait grand par le refoulement dans l'intérieur d'un tronc ou dans les branches collatérales; mais les expériences semblent indiquer qu'on ne saurait entretenir de telles craintes — et de plus, il me semble que de tels accidents auraient moins de danger pour le malade qu'une hémorrhagie secondaire. Chez l'homme on trouverait, sans doute, que le refoulement, au lieu d'entrer dans la carotide interne, serait emporté par le courant dans la carotide externe, puisque c'est par la carotide interne que revient le sang après la ligature de la carotide primitive.

Trépanation et localisations cérébrales.

Trepanation in localized diseases of the brain.

Die Bedeutung der Trepanation bei begrenzten Gehirnkrankheiten.

Dr. **Just Lucas Championnière**, de Paris.

Il y a peu d'années la trépanation du crâne était en grande défaveur parmi les chirurgiens, et, pour peu qu'un blessé parut avoir quelques chances de guérison sans intervention chirurgicale on les lui conservait volontiers sans faire une opération redoutée. La méthode antiseptique en changeant la face de la chirurgie nous a beaucoup fait revenir sur le compte de la trépanation que l'on considère à nouveau comme une bonne opération. J'ai montré dans mon étude historique et clinique de la trépanation du crâne comment on était ainsi revenu à une pratique dont l'origine se perd dans la nuit des temps.

Malgré ce retour en faveur, les indications de la trépanation varient suivant les chirurgiens: les uns pratiquent, comme le voulait Sédillot, la trépanation dans tous les enfoncements du crâne à titre préventif; les autres ne la pratiquent que lorsque les enfoncements s'accompagnent d'accidents cérébraux et lorsque ces accidents persistent. Dans les deux cas le chirurgien agit, suivant les doctrines qu'il a adoptées, en attaquant le foyer qu'il a sous les yeux.

Mais, un cas beaucoup plus embarrasant peut se présenter, celui de troubles cérébraux paralytiques sans lesions externes. Je l'ai observé en 1874. Malgré l'absence de lésion externe j'ai opéré le malade, qui a guéri. Dès cette époque j'ai pensé que des troubles paralytiques pourraient conduire à la détermination de la region opératoire; j'ai utilisé les travaux modernes sur les localisations cérébrales et la topographie cranienne et j'ai communiqué mes premières recherches à l'Académie de Médecine le 9 janvier 1877. En 1878 j'ai de plus publié une monographie sur le sujet. Depuis de nombreux travaux ont été publiés; mais ils sont consacrés surtout à des discussions théoriques; surtout je n'y ai rencontré aucun cas probant de localisation cérébrale immédiate après traumatisme suivi d'opération methodique.

Depuis les notions sur les localisations cérébrales n'ont pas été sensiblement modifiées. Il est bien certain que la lésion de la couche corticale du cerveau dans une région détermine des troubles moteurs.

Peu nous importe, à nous chirurgiens, que la région motrice soit un peu plus ou moins profonde, un peu plus ou un peu moins haut placée. Ce qui importe, c'est qu'elle occupe une surface peu considérable, non variable, très facile à préciser.

Toute la question est donc de savoir si la région des centres est facile à déterminer de l'extérieure. Il n'y a point de doute. Il n'y aurait de difficulté que si on voulait déterminer chaque centre séparement; on n'aurait rien de pratique, sauf peut-être le procédé conseillé par Broca pour la circonvolution du langage. Au contraire, ma détermination, adoptée presque partout, repose sur ce fait qu'il y a une région bien limitée par l'ensemble des circonvolutions pariétale et frontale ascendante plus le pied de la troisième circonvolution frontale. Cette région est representée dans la figure 1 comprenant ses rapports avec le crâne. On

Fig. 1. On voit sur cette figure la ligne courbe passant par la bosse pariétale en divisant le pariétal en antérieur et postérieur. Au-dessous du pariétal antérieur sont en blanc les circonvolutions motrices; *f* 3, pied de la troisième frontale et au-dessus le pied des deuxième et première frontales, puis *fa* frontale ascendante, *pa* pariétale ascendante.

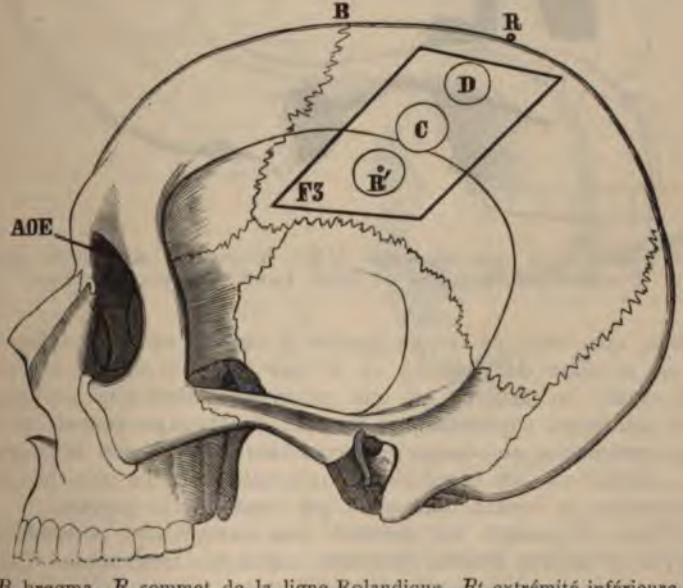


Fig. 2. *B* bregma, *R* sommet de la ligne Rolandique, *R'* extrémité inférieure de cette ligne. Figure quadrilatère représentant environ l'espace où peut être appliqué le trépan. *F3* pied de la troisième frontale. *CDR'*, trois couronnes du trépan sur la ligne Rolandique.

peut voir que les circonvolutions restées en blanc sont en contact avec moins de la moitié antérieure du pariétale.

La figure 2 répresente sur le squelette la partie lozangique du crâne qui couvre cette région.

Ce lozange serait facile à construire sur la tête rasée; mais, pratiquement, il est plus simple de construire seulement une ligne qui occupe le milieu de ce lozange, et en avant de laquelle la région s'étend de 15 millimètres, en arrière de 13 à 15 millimètres. Cette ligne que j'ai nommé Rolandique est située directement au-dessus du sillon de Rolando.

La figure 3 la montre avec son mode de construction qui revient à choisir un point *R* à une distance determinée du bregma *B*, cinquante cinq millimètres, et un point antérieur fixe *R'* que l'on détermine par une construction ayant l'apophyse orbitaire externe *AOE* pour point de départ.

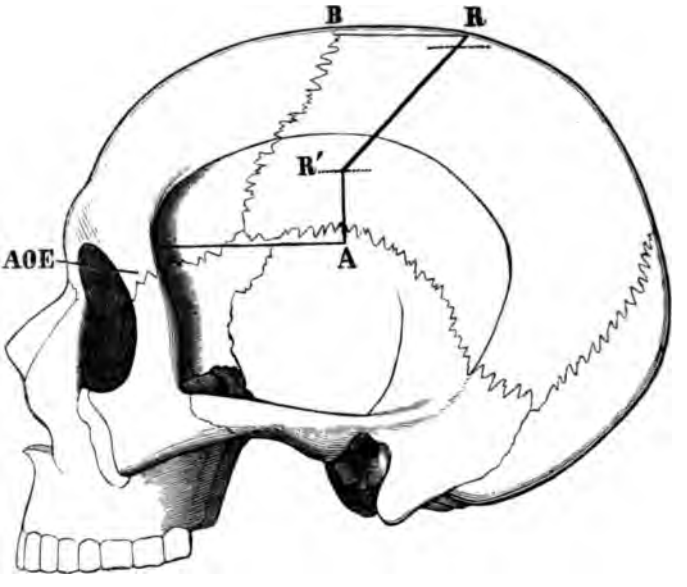


Fig. 3. Tracé de la ligne rolandique *RR'*. *B* bregma. *A* point de repère à 7 centimètres en arrière de *AOE*, apophyse orbitaire externe.

Toute couronne de trépan placée à cheval sur cette ligne sera à cheval sur le sillon de Rolando et il sera facile de choisir les points en haut en avant, en arrière, en bas en avant, selon que les centres des membres inférieurs, supérieurs, de la face, du langage auront été atteints.

La construction se résume en ceci: chercher d'abord le bregma. La figure 4 montre un des procédés de détermination du plan bi-auriculaire perpendiculaire au regard horizontal qui passe par le bregma.

La figure 5 montre un procédé plus scientifique, détermination du bregma par le compas flexible du Broca, manœuvre très simple. Derrière le bregma, on compte cinquante cinq millimètres, ligne *BR*, figure 3, qui donne le sommet de la ligne Rolandique. En suite, pour le point inférieure *R'*, de l'apophyse orbitaire externe on compte sur une ligne

horizontale *AOE—A* sept centimètres sur laquelle on élève une perpendiculaire de trois centimètres, et en *R'* on a l'extrémité inférieure de la ligne Rolandique.

Ces procédés ont été généralement adoptés. Ils sont faciles et leur exactitude est suffisante. Si on refléchit qu'une couronne de trépan a de 18 à 22 millimètres, que l'application de couronnes multiples est sans gravité par elle-même, on conçoit que la recherche se fasse aisément.

A la rigueur on pourrait couvrir de couronnes de trépan la surface des centres. Cette application est donc facile et bien chirurgicale. Quant à la pratique de cette recherche, nous devons dire, qu'elle n'a pas encore donné de résultats bien importants par cette raison que les cas types d'une paralysie immédiate sans lésion extérieure apparente sont rares. Je n'en ai pas rencontré et je n'ai pas vu d'auteur en ayant cité depuis peu d'années.

Fig. 4. Tête rasée; le regard est horizontal; un carton échancré est à cheval et sur le plan bi-auriculaire.

Au contraire on a cité quelques cas d'accidents secondaires. Mais dans ces cas en général la surface atteinte est beaucoup trop large et la notion des localisations paralytiques n'a plus qu'une importance relative. Toutefois on a pu l'utiliser. J'ai moi-même, il y a trois ans, trépané un homme atteint de meningo-encéphalite suppurée à quelque distance d'une fracture située hors de la région des centres, alors qu'il présentait une hémiplegie droite. J'ai trouvé du pus au centre de la région motrice où j'ai trépané; mais les lésions étaient trop étendues et en dépit de cette intervention tardive le malade succomba rapidement; j'étais bien arrivé dans la région du pus.

Les localisations des troubles sensoriels m'ont paru beaucoup trop incertaines encore pour qu'on put fonder quelque chose sur leur connaissance. Il serait très facile de déterminer les rapports des circonvolutions qu'on leur attribue puisque elles sont en bas et en arrière de l'extremité inférieure de la ligne Rolandique fig. 6.

Les accidents convulsifs localisés indiqueraient la trépanation dans le même sens que les troubles paralytiques. Toutefois ils ne donnent pas la même certitude de direction que les troubles paralytiques.

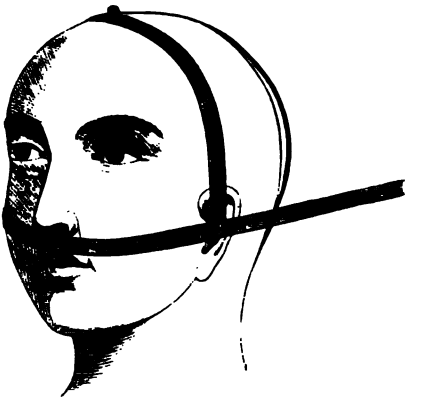


Fig. 5. L'équerre est en place.

Il est un cas dans lequel je serais disposé à trépaner: celui d'épilepsie avec aura bien localisée à un membre ou à la face. La trépanation ayant donné quelques résultats dans l'épilepsie mérite d'être prise en considération. Enfin dans les cas pathologiques de tumeurs intracraniennes on pourrait arriver à un résultat. Dans une très belle observation de Macewen (Glasgow, janvier 1884) une

hémiplegie a disparu sous l'influence de la trépanation qui a permis d'ouvrir une sorte de foyer kystique.

En définitive, en ne demandant à ces procédés que ce qu'ils peuvent donner, c'est-à-dire la certitude dans la direction d'une opération indiquée d'ailleurs par d'autres signes, et dans certains cas très nets une indication opératoire puissante on en peut à l'occasion tirer des avantages sérieux.

J'ajouterais que la notion de paralysie après traumatisme cranien dit quelque chose de plus: j'ai déjà attiré l'attention sur ce fait et mes lectures m'ont confirmé dans cette vue à savoir que, même lorsque les troubles paralytiques disparaissent momentanément sans intervention chirurgicale, ils sont très susceptibles, la cause d'irritation persistant, de revenir plus tard avec les dégénerations secondaires. Cela engagerait donc en cas de paralysie par traumatisme cranien à trépaner sauf dans les cas très rares de paralysies tout à fait fugaces.

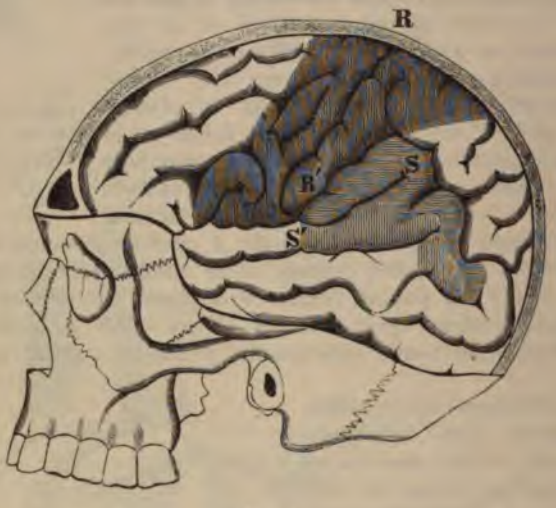


Fig. 6.

Voici pour la technique de l'opération les indications à suivre pour les monoplegies; pour les paralysies groupées on les combine méthodiquement.

Membre inférieur, sommet de la ligne Rolandique, sommet de la pariétale ascendante en arrière.

Membres supérieurs et inférieurs, sommet de la pariétale ascendante et de la frontale, à cheval sur la ligne Rolandique.

Membre supérieur seul. Tiers moyen de la ligne Rolandique (partie moyenne de la frontale ascendante).

Membre supérieur et aphasie. Tiers inférieur en avant de la ligne Rolandique et un peu au dessous (Tiers inférieur frontale ascendante et pied de la troisième circonvolution.)

Paralysie faciale. En bas et en avant de la ligne Rolandique jusqu'au tiers moyen (frontale ascendante et pied de la deuxième circonvolution frontale.)

Aphasie. Point le plus inférieur et antérieur de la région au-devant et au-dessous de la ligne Rolandique (pied de la troisième frontale).

Chez la femme la ligne du bregma au point R sera de cinquante millimètres seulement et celle de l'apophyse orbitaire externe au point A de soixante cinq millimètres seulement.

Traitement opératoire de la luxation congénitale de la hanche.

Operation for congenital dislocation of the hip-joint.

Operation bei angeborner Hüftgelenks-Luxation.

Dr. **J. Margary**, de Turin.

Après quelques semaines d'extension préalable avec les poids, Margary opéra dans son service de l'hôpital de St. Jean à Turin la décapitation du fémur sur deux individus, ayant une luxation congénitale de la hanche gauche. Il ouvrit l'articulation moyennant une incision de 9 centim. dont la direction était celle de l'incision de la méthode de Langenbeck pour la résection de la hanche. L'incision interesse d'un trait toute l'épaisseur des parties molles, directement sur la tête du fémur qu'un assistant faisait saillir fortement. Après cela: incision du ligament rond; décapitation du fémur avec la scie de Adams; pas d'explorations dans la cavité, hémostasie; drainage; suture superficielle et profonde; lavage rapide de la cavité articulaire avec une solution faible d'acide phénique; pansement de Lister; extension avec trois kilo. L'opération a été fait en moins de 15 minutes. Pas de fièvre; réunion de la plaie par première intention.

Les opérés ont été soumis à l'extension permanente avec les pois de 3 à 6 Kilo pendant les trois premiers mois, sur un lit à plan resistant. Ensuite on commença à les faire marcher avec des béquilles, et munis de tuteur d'après le modèle de celui de Saint Germain. Ayant constaté que l'extension avait déterminé une certaine mobilité latérale du genou on quitta définitivement, vers le cinquième mois, l'extension et l'on s'en tint jour et nuit au tuteur de Saint Germain. L'auteur essaya comme tuteur pour la nuit une espèce de ceinture métallique que le Dr. Pravaz de Lyon avait eu l'extrême obligeance de mettre à sa disposition, mais il dut se convaincre que cet appareil, du reste très bien conçu, se déplacait trop facilement.

Au moment ou l'auteur ècrit ces lignes (27 juillet), les deux opérés marchent depuis plusieurs mois avec deux petits batons, auxquels il les à obligés pour leur donner une certaine contrainte et assurer une certaine régularité dans l'exercise des membres.

Suivent les deux observations illustrées par des photographies dans lesquelles sont représentées trois poses avant et après l'opération.

Première observation. Luxation congénitale du fémur gauche. — Décapitation du fémur opérée le 24 février 1883.

Serra, Jaques, garçon bien developpé, agé de 11 ans, fut présenté à l'auteur par son père. Celui-ci était tellement dégouté de l'énorme claudica-

tion de son fils, qu'il déclara son intention de le soumettre à toute opération qui pourrait en améliorer l'état. Le garçon marchait avec une claudication tout à fait caractéristique de la luxation congénitale du fémur gauche, le degré en était vraiment extraordinaire.

A l'examen debout et de front on remarquait à l'aine la dépression propre de l'abscence de la tête du fémur, le bassin incliné en avant avec la moitié gauche abaissée et en rotation antérieure, une sorte de saillie du grand trochanter. A l'examen debout et par derrière: une lordose ou ensellure lombaire assez forte et une scoliose à convexité gauche, une saillie considérable du grand trochanter, et le pli de la fesse plus marqué et plus élevé à gauche. A l'examen debout et du côté gauche étaient également evidentes la lordose et la saillie du grand trochanter. Dans le but de préciser autant que possible la position de l'extremité supérieure du fémur par rapport au bassin l'auteur imagina le moyen suivant. Après avoir conseillé au garçon la position debout la plus naturelle et commode tout en s'appuyant sur les deux membres, on souleva passivement le membre supérieur gauche jusqu'à la direction horizontale; alors on fit tomber un fil à plomb du sommet de l'aiselle. Le fil à plomb passa à 3 travers de doigt au devant du bord antérieur du grand trochanter, tandis que du côté droit il passa sur le bord antérieur. A l'examen en décubitus dorsal avec les membres parallèles le membre inférieur gauche présentait un racourcissement de 4 centimètres mesuré aux talons. La traction sur le membre gauche faisait disparaître presque complètement cette difference de longueur. La tête du fémur était très mobile sur le bassin dans le sens longitudinal. Tous les mouvements actifs et passifs du fémur sur le bassin étaient très étendus même exagérés pour la rotation interne, un peu reduits pour l'abduction et la rotation externe.

A la palpation on constatait l'absence de la tête fémorale dans sa position normale et on crut pouvoir préciser la position de la tête en haut et en dehors du cotyle. Tête et col fémoral assez bien développés. Le sommet du grand trochanter se trouvait à 8 centim. au dessus de la ligne Roser-Nélaton.

Tout le membre présentait un certain degré d'atrophie.

L'était général très satisfaisant.

Résultat 18 mois après l'opération. — Détails recueillis le 27 juillet 1884.

L'enfant est moins bien nourri qu'avant l'opération à cause d'onanisme. Depuis plusieurs mois il est rentré dans sa famille. Jusqu'à présent l'auteur a imposé au garçon de marcher toujours avec deux batons et de porter le tuteur pendant le jour; mais il paraît que ces ordres n'ont pas été suivis.

L'opéré marche très bien avec un seul bâton; sans bâton il boite encore. Cette claudication légère a perdu le caractère spécial de la luxation congénitale, elle présente quelque analogie avec celle des individus qui ont été frappés de paralysie infantile légère.

L'enfant debout et de front se présente habituellement avec le membre inférieur gauche en rotation externe plus forte qu'à droite: le bassin n'est plus en flexion antérieure comme auparavant, sa moitié gauche est toujours abaissée et rotée en avant; la dépression à l'aine a disparu ainsi que la saillie du grand trochanter.

A l'examen debout et par derrière: correction complète de la lordose ou ensellure lombaire, la scoliose lombaire persiste avec convexité à

gauche; la saillie considérable du grand trochanter sur la fesse n'existe plus, le pli de la fesse gauche est moins élevé que celui de la droite; on remarque la cicatrice linéaire oblique legèrement hypertrophique.

A l'examen du côté gauche l'abscence de toute lordose est plus frappante encore. Le fil à plomb appliqué à la façon décrite (qui avant l'opération passait à gauche à trois travers de doigt en avant du bord antérieur du trochanter) passe à présent sur le bord postérieure; à droite il tombe comme avant l'opération sur le bord antérieure du grand trochanter.

En décubitus dorsal avec les membres inférieures parallèles sans qu'on touche au membres, on ne remarque pas de différence de longueur entre ceux-ci. L'épine iliaque ant. sup. gauche est abaissée de 3 centim.

A la palpation de l'aine on trouve, presque immédiatement en dehors de la pulsation de l'artere fémorale, le col du fémur que l'on rend plus évidente par des mouvements passifs de rotation externe combinés avec l'extension.

Le sommet du grand trochanter se trouve à 3 centim. au dessus de la ligne Roser-Nélaton (la cuisse étant fléchie à 45 °). Il était à 8 centim. avant l'opération.

En faisant fixer le bassin par un aide on ne constate pas de mouvements de glissement de l'extremité supérieure du fémur.

Mouvements actifs et passifs d'étendue normale, sauf l'abduction qui est legèrement réduite. Pendant ces mouvements on perçoit des bruits de frottement rude entre le fémur et l'os iliaque. En observant de près l'enfant pendant la marche on remarque évidemment qu'il n'y a pas de glissement du fémur sur le bassin.

Deuxième observation. — Luxation congénitale du fémur gauche. — Décapitation opérée le 26 octobre 1883.

Rossetti, Louise, agée de 13 ans, se présenta à l'hôpital pour être guéri d'une claudication congénitale. A l'examen Margary reconnut une luxation congénitale du fémur gauche. La claudication caractéristique était très disgracieuse.

Les symptômes étaient essentiellement les mêmes que ceux de l'observation précédente: Lordose et scoliose; inclinaison en avant du bassin, abaissement et rotation antérieure de la moitié gauche; dépression très marquée à l'aine; saillie considérable du grand trochanter du même côté.

Le fil à plomb abaissé du sommet de l'aiselle, l'enfant étant debout, passait au milieu de la face externe du trochanter gauche, et sur le bord postérieur du trochanter droit.

Dans le décubitus dorsal avec membres parallèles on remarquait un racourcissement de 3 centim. 1/2 mesuré aux talons; cette différence de longueur disparaissait presque complètement par la traction sur le membre raccourci. Mouvements actifs et passifs très étendus; glissements très marqués de la tête du fémur sur l'os iliaque. Absence de la tête fémorale à l'aine. Le sommet du grand trochanter était à 6 centim. au dessus de la ligne Roser-Nélaton. Extremité supérieure du fémur assez bien développée. On croit aussi de pouvoir toucher la portion de la tête en haut et en dehors du cotyle.

Résultat 10 mois après l'opération. Détails recueillis le 29 juillet 1884.

L'enfant est très bien nourrie, elle a même pris de l'embonpoint, ce

qui rend les lignes et les contoures moins nets; elle est toujours restée à l'hôpital; elle marche avec deux bâtons et avec un tuteur de Saint Germain, qu'elle garde aussi la nuit.

L'operée marche très bien avec un seul bâton; sans ce soutien elle présente encore une claudication assez marquée mais celle-ci n'a plus le caractère spécial de la luxation congénitale. Dans la station verticale on remarque les mêmes modifications de forme constatées dans l'observation précèdente. La proéminence du ventre, la lordose, la dépression de l'aine, la saillie du grand trochanter ont disparu.

Le fil à plomb du sommet de l'aiselle passe sur le bord postérieur du trochanter gauche et sur le milieu de la surface externe du trochanter droit. — Dans le décubitus dorsal les membres parallèles ne présentent pas de différence de longueur. L'épine iliaque ant. sup. gauche est abaissée de 5 centimèt. — A la palpation on constate à l'aine à un travers de doigt en déhors de l'artère fémorale la présence du col du fémur. Les mouvements passifs jouissent d'une étendue normale sauf l'abduction qui est un peu réduite. Les mouvements actifs n'atteignent pas encore le degré observé chez le premier opéré. L'extremité supérieure du fémur présente encore des mouvements sensibles de glissement sur l'os iliaque. Dans tous ces mouvements passifs on perçoit des bruits de frottement rude.

Le sommet du trochanter se trouve à 6 centim. au dessus de la ligne Roser-Nélaton.

Considérations. Margary pense que les résultats obtenus chez les deux opérés à 10 et 18 mois après l'opération, quoique loins d'être définitifs, sont déjà encourageants. S'il ne se trompe pas, ces résultats confirment de point en point les raisons sur lesquelles il a appuyé son opération.

En effet, la lordose a été corrigée et cette correction est due à ce que l'extremité supérieure du fémur a été replacée en avant et rapprochée de sa position normale. Ce déplacement en avant est prouvé par l'expérimentation du fil à plomb; il peut être constaté par la présence du col en dehors de la pulsation de l'artère fémorale. Le mécanisme de ce déplacement est assez simple: la décapitation de la tête du fémur (qui avait chez les deux opérés 3 centim. de hauteur) a laissé devant le col un éspace, que celui ci n'a pas tardé à envahir sous l'influence de l'extension permanente. Mais il y a de plus: ce déplacement en avant a été poussé plus loin moyennant l'extension du membre combinée avec un soulèvement du bassin sur le plan du lit, obtenu avec un coussin; c'est-à-dire que l'extension se pratiquait sur le membre en position de l'hyperextension sur le bassin.

La saillie du grand trochanter a éte corrigée. Cette correction est due au racourcissement de 3 centim. de l'extrémité supérieure et à son déplacement en avant.

La néarthrose est en voie avancée de formation chez l'individu opéré depuis 18 mois. L'absence de tout mouvement de glissement de l'extremité supérieure du fémur sur le bassin le prouve; les bruits de frottement rude, que l'on perçoit pendant les mouvements, le confirment.

Les mouvements de glissement déjà notablement réduits et les bruits de frottement rude que l'on constate sur l'opérée de 10 mois prouvent que chez celle-ci la néarthrose est en voie de formation moins avancée à cause de la date moins eloignée de l'opération.

En se rappelant le degré très fort de la claudication de ces deux enfants, Margary croit avoir raison d'être satisfait du résultat obtenu;

mais il est convaincu que ce résultat sera bien plus complet dans quelques mois. Il désire encore appeller l'attention sur l'importance que le traitement orthopédique complémentaire acquiert au point de vue de la perfection et de la moindre durée du traitement. L'extension permanente avec des poids est d'une action toujours efficace et facile a règler. Ce qui a fait perdre à l'auteur beaucoup de temps c'est le choix des appareils tuteurs; il a fini par adopter l'appareil de Saint Germain. Ce tuteur, pourvu qu'il soit soigneusement moulé sur le bassin, est très utile, et peut servir aussi très bien comme tuteur pour la nuit dès qu'on abandonne l'extension permanente.

La décapitation du fémur telle qu'elle est proposée par l'auteur est une opération simple, dont les suites immédiates sont très benignes.

Margary par prudence a voulu faire ses premières opérations sur des individus ayant la luxation d'un seul côté. Dans ces cas, même après les meilleurs résultats esthétiques et fonctionnels, resteront toujours les changements asymétriques de la forme du bassin. Au contraire on a toute raison de croire que les résultats seraient plus complets et plus précieux après la décapitation en cas de luxation des deux côtés, parce que dans ces cas les modifications de la forme du bassin sont symétriques.

On the application of the Plaster Jacket & Jury Mast for Spondylitis and also the application of the „Plaster of Paris Corset" for Lateral Curvature.

Sur l'application des bandages de plâtre chez les malades avec différentes maladies de la colonne vertébrale.

Die Anwendung von Gibsbandagen „Jacket und Corset" bei Kranken mit verschiedenen Krankheiten der Wirbelsäule.

Démonstration le 12 août.

Prof. **Sayre**, de New York.

Gentlemen!

The plan of treatment for Spondylitis or caries of the spine, ordinarily called antero-posterior curvature of the spine or Pott's Disease — first suggested by me in 1877 — by partial suspension to relieve the diseased surfaces from pressure and permanent retention of the body in this improved position by the application of the plaster of Paris bandage and Jury Mast — has been so almost universally adopted as to require no further argument to prove its value. I wish therefore simply to make some practical demonstrations before you of the improvements and modifications in its application, which a more extensive experience in its use has suggested to me and also to point out some errors into which some of its strongest advocates have fallen, and which unless corrected, will, I fear, soon bring it into disrepute.

In the first place, I have for some years past abandoned the use of the strips of tin which I first employed. They very materially prevent the accurate application of the bandages to the different inequalities of the body and are therefore decidedly injurious, and if the plaster is good — and each successive layer of the roller is properly rubbed together — it will be sufficiently strong and firm without the addition of any metallic strips and at the same time, the Jacket can be made very much lighter than was first employed.

At first I only applied the Jury Mast when the disease was in the cervical vertebræ — or very high up in the dorsal, but my friend Prof. S. W. Gross of Philadelphia suggested its use when the disease was lower down in the dorsal — or even in the lumbar vertebræ, as it removed the weight of the head from the inflamed parts, and I have found by practical experience that his suggestion was correct, and have for some years past applied the Jury Mast in all cases when the disease is above the lumbar vertebræ. Some surgeons of great distinction have advised the use of Anesthetics during the suspension and application of the bandage. This suggestion cannot be too strongly condemned — Anesthetics should never be used during suspension under any circumstances. You need the constant intelligence of the patient to inform you how much extension is requisite to make him feel perfectly comfortable. When you have reached that point, stop, as any extension beyond that point is injurious.

The Jacket in cases of Spondylitis is to be worn constantly day and night until consolidation has taken place, after which it can be cut down in front, have laces attached and worn as a corset for a few months to guard against any relapse.

In small children, a new Jacket must be applied every four months according to the increased growth of the child. In adults, who are matured in growth, a single Jacket can be worn from one to two years — and one or two Jackets are all that will be required to effect a permanent cure — as seen in the specimen I have shown you — case D. D., aged 42, native of Cork Island was injured in 1873; spondylitis soon developed and he was in the South Cork Infirmary 18 months. Paralysis of the lower extremities supervened and he was removed to the St. Patrick's Home for Incurables in Cork, where he remained three years, unable to move his feet in the least — his lower extremities being completely paralysed both in motion and sensation. I applied a plaster Jacket to him at the Home of Incurables in Cork, in September 1877 — assisted by my son and Dr. O'Sullivan of Cork. The following day he could move his feet — in three weeks could walk with crutches, and in two months walked out without any aid. From this time he was able to do duty as nurse in the Hospital, thus earning his living — in place of living a pauper dependent upon charity. He wore this same Jacket two years — when Dr.s O'Sullivan and Hobart applied another, which he wore eleven months — when he was entirely consolidated. No abrasion of his skin having taken place during the treatment.

He came to New York in June 1883, and obtained a position as nurse in the Lunatic Asylum on Blacknall's Island — where he did duty until Jan. 1884 when the building was burned during the night which was intensely cold. The severe labor and exposure in getting the Lunatic patients from the burning building was followed by acute pneumonia and

he died very suddenly from some heart complication. I obtained the portion of his spine which you here see. You observe the entire absence of the intevertebral cartilage between the 1st and 2nd, and between the 4th, 5th, 6th and 7th dorsal vertebrae — and the complete fusion or consolidation of these bones — and the deformity is not very marked. In fact, Dr. Mac Donald, the superintendant of the Asylum who saw him every day, was not aware that he had ever had Pott's disease until I informed him of the fact.

The interesting points about this case are the rapid return of motion and sensation — after so many years of complete paralysis — so soon as the pressure was removed from the inflamed parts — and the ability of the man to work and thus earn his living while the cure by this means of treatment was being effected. I know of no other plan of treatment for this terrible disease which yields similar results.

I have had many cases very similar to this with equally good results, showing that it is not an unusual circumstance. The treatment is attended with no pain whatever, and if the Jacket is proberly applied, there is never any abrasion or excoration of the skin.

Prof. Sayre then applied the Plaster Jacket and Jury Mast to a boy from the children's Hospital, aged 4 years. He had Spondylitis of the 4th, 5th and 6th dorsal vertebræ, with very marked deformity, and was unable to stand without assistance. He remarked that for children under this age when the pelvis was undeveloped nothing could be done but to compel them to assume the horizontal position and for this purpose he put them in the »Wire Cuirass« with an elastic head extension applied. In this they could be amused in the open air, be stood up against a wall or travel in a carriage without any inconvenience, this invigorating the general system much better than can be done by confinement in the bed as was formerly done.

But in all cases where the pelvis is sufficiently large to sustain a Jacket and Jury Mast, it is much the better treatment, as it allows the child free motion and he can enjoy his out door sports and exercises — thus improving his nutrition which is so essential to recovery — much better than can be done by confinement in the bed, or even to be carried out of doors confined in the »Cuirass«.

It is thought by some that the Jacket and Jury Mast cannot be successfully applied to children under nine years of age; but the number of photographs I here present to you, proves conclusively that this is certainly an error.

You will observe that I carefully press it in on the sides, above the ileum between the iliac crests and the ribs — and press it antero-posteriorily over the pelvis; thus narrowing the Jacket at its middle portion and widening it at its base enables it to sustain the Jacket and Jury Mast in a fixed position without danger of excoriating the skin.

When the Jacket had »set« and the chin and occipital straps adjusted, the little patient walked erect without any support and free from pain.

Rotary Lateral Curvature.

In Lateral Curvature, the Jacket is applied while the patient is self-suspended and is to be divided in front including the shirt and is immediately removed while the patient is still self-suspended. A line or two is then removed from the central part of each side of the Jacket, equal in thickness to the leather which is to be pasted over the edges, before the lacers are sewed on.

The proper treatment for Lateral Curvature, is well-regulated gymnastic exercices, toning up the general health etc. etc. — and mechanical support is only required in those cases that have been allowed to progress until change of form has occurred in the bony structures. In these cases there is no treatment that will so nearly restore the form to its natural position as self-suspension as you will see in the case before you. This girl aged 14 has very marked rotary lateral curvature, which has increased within the past five months as I am informed by Dr. Levy, notwithstanding she has worn the usual steel spinal support.

In self-suspension for lateral curvature the patient should keep the arms extended to their full length, and slowly climb hand over hand until the heels begin to elevate from the floor, always having the hand highest at the close of the suspension, that corresponds to the concavity of the curve. The skin fitting shirt which has already been padded over the mammae is now pulled down firmly to make it fit smoothly and the plaster of Paris bandages are rolled smoothly around the patient commencing at the waist and going down over the hips to near the trochanter and then reversing and going up to the top of the shoulders — being careful to press it in slightly between the mammae to give form to the bust.

The Jacket is now cut from the sternum to the pubis and the shirt also divided its entire length, and the divided casing removed from the patient while she is still suspended. You will observe the shirt is twice the length required for the Jacket when it is to be completed as a Corset. The Corset is then to be dried by the fire for 24 hours, and then re-applied to the patient over another and lighter skin fitting shirt, and secured by roller bandages. It is then cut out under the arms, and in the flexure of the thighs — after which the shirt is reversed over the outside and sewed neatly at the top, and the leather with lacing hooks sewed by the saddler firmly down the front on each side. As my time has elapsed, I can only refer you to the second edition of my orthopedic surgery, Churchill & Co., London, for more complete and full information.

Le 16ième août:

Prof. SAYRE exhibited the boy with spondylitis on whom he applied Jacket and Jury Mast on tues day last. The boy walked well, was free from pain and had been perfectly comfortable since the application.

He also applied the finished corset for the girl with Lateral curvature, while she was self-suspended, and she was then more than three inches higher than she was before, and said she could breathe much more freely, and had no inconvenience from the Jacket.

The Dr. then showed the following photographs exhibiting the effects of self-suspension and the plaster of Paris Corset (v. Fig. I—VII).

I. Lateral curvature from unequal length of legs.

II. Improvement in curvature by putting book under the shortened leg.

III. Self-suspension brings patient nearly straight.

IV. Corset applied; front view.

V. Corset applied; back view.

VI. Result of ten weeks treatment.

VII. Corset.

DISCUSSION.

Prof. Wm. Adams, de Londres, observed that the modifications in the plaster of Paris jacket which Professor Sayre has recently introduced and exhibited to the meeting, seem to have perfected the jacket as a mechanical support. It is not only very much lighter but being open in front, with lacing, it can be removed at pleasure for gymnastic exercises etc. — and the patient is never to wear it at night, in cases of Lateral curvature, so that it can well be applied in this class of cases, to which I considered it was not previously applicable.

VI. Section d'Obstétrique et de Gynécologie.

Présidents:

Prof. F. HOWITZ (sub-section de Gynécologie).

Prof. A. STADFELDT (sub-section d'Obstétrique).

Présidents d'honneur:

M. le Prof. A. BREISKY, de Prague.
» Prof. ETLINGER, de St. Petersbourg.
» Prof. GEO. J. ENGELMANN, de St. Louis (U. S. A.).
» Prof. A. GUSSEROW, de Berlin.
» Prof. T. HALBERTSMA, de Utrecht.
» Prof. ALFRED HEGAR, de Freiburg i B.
» Dr. E. KŒBERLÉ, de Strasbourg.
» Prof. J. LAZAREWITCH, de Kharkoff.
M. le Prof. P. MÜLLER, de Bern.
» Prof. ROBERT OLSHAUSEN, de Halle.
» Prof. J. PIPPINGSKÖLD, de Helsingfors.
» Prof. Wm. O. PRIESTLEY, de Londres.
» Prof. ALEX. RUSSELL SIMPSON, de Edinburgh.
» Prof. MILTIADES VENISÉLO, de Athènes.
» Prof. VINCENT, de Lyon.

Secrétaires:

M. le Dr. PAUL BAR, de Paris.
» Dr. NELSON, de Boston.
» Dr. WIEDOW, de Freiburg i B.
M. le Dr. LEOPOLD MEYER, de Copenhague.
» Dr. ALBERT SOMMERFELDT, de Copenhague.

Constitution de la section lundi le 11 août à 10 h. ½.
Le prof. STADFELDT, l'un des présidents du comité d'organisation, prend la parole:

Messieurs,

Au nom du comité d'organisation de la section d'obstétrique et de gynécologie j'ai l'honneur de vous souhaiter la bienvenue: Que nos travaux communs contribuent au progrès de la science, et que les liens qui nous unissent au nom de l'humanité, se resserrent encore davantage!

Nous savons bien que, dans le monde scientifique, nous autres Danois ne comptons guère, et bien que nous travaillions et fassions de notre

mieux pour nous rendre dignes d'être les successeurs de Christian Berger et de Mathias Saxtorph, les résultats de nos travaux ne réussissent que rarement à se faire remarquer en déhors d'un cercle étroit, parce que nous sommes si peu nombreux et que notre langue est si peu connue; de plus, nos ressources sont restreintes et défectueuses, ce que votre séjour ici vous fera bientôt découvrir; ainsi, jusqu'ici nous n'avons aucun service officiel de gynécologie.

Pourtant, c'est avec beaucoup de plaisir que nous avons appris qu'on a choisi Copenhague pour le siège du congrès, qu'on nous a designés à vous fournir l'arène pour la discussion des questions importantes qui agitent pour le moment notre science. Espérons que le combat amical qu'on va y commencer sera fructueux pour la science et pour l'humanité.

Le comité provisoire du congrès a considéré comme étant le plus pratique que les présidents des comités d'organisation des sections président aux comités définitifs, a cause de leurs connaissances locales; c'est pourquoi j'ose vous proposer que M. le prof. Howitz et moi soyons admis dans le comité de notre section; or, il va de soi qu'en faisant cette proposition, nous ésperons que MM. les présidents d'honneur voudront bien se charger de diriger nos séances.

Der Kaiserschnitt und seine Modificationen.

L'opération césarienne et ses modifications.

Caesarean Section and its modifications.

Prof. Dr. **P. Müller**, de Berne.

Die Prognose des Kaiserschnittes war bisher eine äusserst ungünstige; die Mortalitätsziffer betrug nicht 40—60 sondern über 80 %.

Die Fortschritte, welche die Chirurgie in der neuesten Zeit machte, besonders die Ausbildung der Laparotomie, konnten den Kaiserschnitt nicht unberührt lassen; es zeigt sich das Bestreben, durch Modificationen des letzteren den Gefahren der Blutung und der Sepsis mit Erfolg zu begegnen.

Dieses Ziel sucht man auf zwei wesentlich verschiedene Wege zu erreichen. Der Charakter der Modificationen ist entweder ein radicaler oder ein conservativer.

Das erstere Verfahren, das radicale, besteht darin, dass man durch Abtragung des Uterus die Quelle der Blutung und der septischen Infection ausschaltet, während das zweite, das conservative, bei Erhaltung des Uterus durch sorgfältige Behandlung der Gebärmutterwunde die gleichen Gefahren fern zu halten sucht.

Beide Verfahren haben unläugbar gewisse Vorzüge; die theoretischen Erwägungen dürften jedoch nicht für die radicale Modification sprechen. Doch ist in dieser Frage ausschlaggebend der Erfolg: die Operation, welche die niedrigste Mortalitätsziffer aufweist, wird als die beste zu acceptieren sein.

Hier kennen wir aber nur von der radicalen Modification das Sterb-

lichkeitsprocent: es beträgt etwas über 50 %, dagegen fehlen verwerthbare statistische Zahlen über die conservative Methode; die letztere ist bis jetzt gegenüber der ersteren viel zu wenig erprobt worden. Es lässt sich deshalb auch jetzt noch nicht übersehen, welchem Verfahren der Preis schliesslich zuerkannt werden wird. Will die conservative Methode sich Anerkennung verschaffen, so hat dieselbe ein weiteres Postulat zu erfüllen: nämlich der Trägerinn des zurückgelassenen Uterus Schutz zu bieten gegen eine Ruptur des letzteren Organs bei einer neuen Schwangerschaft, und gegen die Gefahr eines neuen Kaiserschnittes, und zwar in viel genügendere und viel sichere Weise als dies bei dem bisherigen Kaiserschnitt der Fall war.

Parallèle entre l'opération de Porro et l'opération césarienne.

A comparison between the Operation of Porro and the Caesarean Section.

Porro's Operation und Kaiserschnitt.

Prof. **Eustache**, de Lille.

Au Congrès médical international de Londres (1881), j'avais essayé d'établir une comparaison entre l'embryotomie et l'opération césarienne. Pour justifier ma conclusion en faveur de l'opération césarienne que je crois être la méthode de choix dans les rétrécissements du bassin au-dessous de 7 centimètres, la femme étant à terme, je me basais sur les succès obtenus à l'aide de l'opération de Porro. Aujourd'hui je veux parler de la comparaison à établir entre cette opération et la vieille opération césarienne et montrer de même que celle-ci (l'hystérotomie césarienne) peut et doit être préférée à l'amputation de Porro.

Aucune considération en dehors des faits eux-mêmes ne doit intervenir dans l'étude de cette question.

M. le prof. Müller a annoncé une communication sur le même sujet; mais d'après les publications antérieures et le discours du savant professeur de Berne, notre conclusion sera différente.

a. En faisant le relevé des 140 premières opérations de Porro, on trouve:

Femmes mortes 78
Femmes guéries 62

c. à d. une mortalité de 55,7 p. 100. Voilà pour les résultats immédiates.

Quels ont été les résultats éloignés pour les 62 femmes guéries? Un de nos anciens élèves, M. le dr. Daucourt, a pu reconstituer l'histoire ultérieure de 30 d'entr'elles. Or, sur ces 30, 9 ont eu à la suite de l'opération un état de santé franchement mauvais, c. à d. que les bénéfices retirés de la guérison ont été très défectueux à peu prés dans le tiers des cas.

b. Peut-on établir la même statistique pour l'opération césarienne?

Je reconnais dès l'abord que la chose est bien difficile, par la raison bien simple que personne ne voudrait mettre en parallèle deux opérations, quelles qu'elles soient, pratiquées dans des conditions absolument différentes. Qu'on applique à l'opération césarienne les procédés perfectionnés d'hémostase et d'antisepsie que l'on a employés pour l'opération de Porro et alors la comparaison pourrait être concluante. Remonter aux statistiques antérieures à 1876 serait irrationnel.

Même dans cette limite de temps, on pourra toujours dire que les statistiques seront incomplètes parce que les résultats heureux sont rendus publics et les résultats malheureux sont laissés dans l'ombre. Quoiqu'il en soit l'opération césarienne simple a donné dans ces huit dernières années des succès remarquables. Un de mes compatriotes, le docteur Closmadeuc, de Vannes, a eu trois succès sur trois opérations, et, chose digne à noter, ce chirurgien n'a eu recours à aucun des perfectionnements de la chirurgie moderne. En ce qui me concerne j'ai assisté à trois opérations césariennes pratiquées dans le département du Nord en 1880—81, dont deux à l'hôpital Ste. Eugénie de Lille; les deux premières opérées guérirent, la troisième, à qui on avait fait les sutures utérines succomba. J'ai pu relever dans divers journaux depuis 1877 45 opérations césariennes suivies de 24 succès, soit une proportion de mortalité de près de 50 % seulement.

En admettant même que cette proportion soit trop faible et qu'elle s'élève à 55 % comme celle de l'opération de Porro, cette égalité de résultats doit faire pencher la balance en faveur de l'opération césarienne dont le manuel opératoire est plus simple et qui ne mutile pas la femme en la privant d'organes essentiellement importants. Ce qui la prouve c'est que les femmes guéries ont eu un état de santé ultérieur plus satisfaisant qu'à la suite de l'opération de Porro (2 sur 3 dans le premier cas, 1 sur 3 dans le second, Daucourt).

M. le prof. Müller ne veut accepter la vieille opération césarienne que si elle donne une sécurite absolue contre la septicémie et contre l'hémorrhagie. Avec les procédés modernes de suture, de pansements, etc., on peut se mettre a l'abri de ces dangers d'une façon à peu près certaine. Il est vrai qu'il n'y a rien d'absolu, pas plus du reste qu'avec l'opération de Porro puisque parmi les causes d'insuccès de cette dernière, on note 22 morts de péritonite septique, 9 de septicémie et 4 d'hémorrhagie.

En présence de ces considérations statistiques, et tout en réservant la question des chiffres qui peut changer suivant que les recherches auront été plus ou moins complètes, je soumets à la section d'obstétrique du Congrès les conclusions suivantes:

1°. Toutes les fois qu'il y a indication à extraire l'enfant par les voies artificielles, on aura recours à l'opération césarienne de préférence à l'opération de Porro. Cette dernière ne sera mise en œuvre que secondairement et dans des cas exceptionnels.

2°. Les tendances de l'obstétrique moderne doivent viser au perfectionnement de l'opération césarienne pour en augmenter la sécurité. Les pansements antiseptiques et les sutures utérines seront généralement employés. La ligature préalable du col, appliquée pendant le temps de section et de suture, pourra être recommandée.

DISCUSSION.

Dr. SÄNGER, de Leipzig, erachtet neben strengster Antisepsis ein den physiologischen und anatomischen Eigenthümlichkeiten des Uterus angepasstes Nahtverfahren für die Uteruswunde als die wichtigste Verbesserung der conservativen Methode des Kaiserschnittes. In den meisten Fällen bildet die Uteruswunde, nach dem vorderen mittleren Medianschnitt, eine Rinne, ihre Ränder sind bogenförmig, weil die Aussenschichten der Muscularis mit der Serosa sich nach den Seiten zurückziehen. Darin und in den Volumenschwankungen des Uterus liegt die Schwierigkeit der Naht. Wie andere Organe aus glatten Muskelfasern mit Bauchfellüberzug (Blase, Darm) soll auch der Uterus nur symperitoneal genäht werden, ein Gedanke, welcher zuerst von Martins d'Avonzo (1862) ausgesprochen wurde. Bei klaffender Beschaffenheit der Uteruswunde ist dies aber nicht ohne Weiteres möglich, soll die Naht nicht wieder gesprengt werden. Wenn man aber durch subperitoneale Resection kleiner Streifen von Muscularis die Wundränder parallelisirt und die Ränder der Serosa leicht vorstehen lässt, dann kann durch Anlegen zahlreicher Suturen (bis 20 und mehr) mit unresorbirbarem antiseptischem Material (Seide, Silber) eine für den Uterus geeignete Wundnaht erzielt werden. Diese sei eine doppelreihige: tiefe und breite Nähte (Silber) sollen die ganze Dicke der Uteruswand zusammenfassen mit Ausnahme der Decidua, damit die Stichkanäle nicht in die Uterushöhle zu liegen kommen; flache, aber breite oberflächliche Suturen (Seide) sollen als sero-seröse das Peritoneum einfalzen und flächenhaft vereinigen. Die Zahl der Suturen sei eine ebenso grosse als für eine gleich grosse Wunde eines anderen Organes erforderlich wäre, dann wird der genähte Uterus wie unverletzt anzusehen sein. Die seroseröse Naht ist die Hauptsache: legen sich die Ränder der Uteruswunde gut an einander, kann die subperitoneale Resection entbehrlich werden. Nach Sänger's Methode sind bis jetzt 4 Fälle operirt worden, worunter 3 Heilungen, sämmtlich von Leopold, dessen erster Fall nach 18 Tagen das Bett verliess. Der vierte Fall von Beumer erlag einer alten Pyelonephrosis: die Uteruswunde zeigte sich bei der Autopsie vollständig geschlossen.

Sänger glaubt, dass seine Methode, deren Details in verschiedenen Schriften niedergelegt sind, Blutungen ausschliesst und, wofern sie antiseptisch ausgeführt werden kann, eine Primärheilung der Uteruswunde sichert.

Bezüglich der statistischen Angaben von P. Müller hält S. es doch für angemessen und der conservativen Methode förderlich, ebenso wie dies Clement Godson für die Porrooperation gethan, 4 Categorien von Kaiserschnittfällen (seit 1876) aufzustellen: 1) Fälle von S. c. mit subperitonealer Resection der Muscularis, musculo-musculärer und sero-seröser Naht, 4 mit 3 Heilungen. 2) Fälle, z. Th. nicht antiseptische, welche sich dem sub 1) vertretenen Princip einer rationellen Uteruswundnaht annähern: 9 Fälle, 6 Heilungen. 1) und 2) zusammen = 13 Fälle, 9 Heilungen = 69,2 %. 3) Antiseptische Kaiserschnitte mit Behandlung der Uteruswunde ohne besonderes Princip. 4) Primitive Kaiserschnittoperationen. 3) und 4) zusammen 11 Fälle, 1 Heilung = 0,9 %, Summa 24 Fälle, 10 Heilungen = 41,7 % gegen ca. 46 % aller Porrooperationen.

Sänger verwirft durchaus nicht die Porrooperation vollständig, sondern hat für dieselbe folgende 5 Indicationen aufgestellt: 1) Stenosen und

Atresieen des Collum und der Vagina. 2) Tumoren des Beckens, welche den Muttermund verlegen. 3) Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn eines Uterus bicornis (S. operirte selbst einen derartigen Fall mit Glück). 4) Osteomalacie. 5) Oft wiederholte klassische Sectio cæsarea. A. Martin hat diesen noch eine 6. Indication beigefügt: vom Puerperium seitens des Uterus zu erwartende schwere Gefahren.

Immerhin würde die grössere Anzahl von Kaiserschnittfällen der verbesserten conservativen Methode zuzufallen haben und hofft S., dass dieselbe in Zukunft wieder ganz rehabilitirt werde.

Prof. LEOPOLD, de Dresde, berichtet, dass er nach dem Vorschlag Sängers drei Kaiserschnitte mit gutem Erfolg für Mutter und Kind ausgeführt hat. Im ersten und dritten Falle stand die Frau am 18., resp. 21. Tage auf nach einem fast reactionslosen Wochenbett. Im 2. Falle folgte vom 2.—8. Tage nach der Entbindung ein starker Bluterguss unter das rechte Ligamentum latum, welcher sich allmählig resorbirte. Alle drei Frauen und Kinder erfreuen sich jetzt der besten Gesundheit.

Prof. L. unterminirte zuerst die Serosa von der Uteruswunde aus und resecirte dann von jeder Seite der Wunde ein Stück Muscularis wie eine feine Melonenscheibe. Dann wurde die Uteruswunde mit Silberdraht und Seidennähten vereint. Für spätere Fälle glaubt aber Redner von der Resection absehen und nach Einfalzung des Peritoneum durch Nähte die Wunde gegen das Cavum uteri genügend schützen zu können.

Zum Schluss hebt er jedoch hervor, dass es immer Fälle geben wird, in denen die Versenkung des vernähten Uterus unzweckmässig und nur das Richtige die Operation nach Porro sein wird.

Prof. PAPILLON, de Lille: Je n'avais pas l'intention d'intervenir dans la discussion sur la parallèle à établir entre l'opération césarienne et l'opération de Porro dans les rétrécissements du bassin; mais une erreur de statistique vient d'être faite par M. Eustache; je viens de la lui signaler et de lui prier inutilement de la rectifier; je dois donc à mon grand regret rétablir les faits ou du moins les compléter dans le cas où Mr. Eustache ne faisant point allusion aux mêmes cas en aurait oublié un qui est, ou du moins a été, à sa connaissance; il assistait à l'opération.

Il a été pratiqué à l'hôpital Ste. Eugénie de Lille deux opérations césariennes: la première a été faite sans suturer l'utérus; la femme a guéri — la seconde a été faite en suturant l'utérus; la femme est morte; ce point a son importance pour ne pas laisser dans l'ésprit des membres du Congrès une impression reposant sur une inexactitude, c'est pourquoi je relève l'erreur.

Prof. LAZAREWITCH, de Kharkoff: Dans la méthode proposée par le Dr. Sänger pour l'opération césarienne, il y a ce danger, que les parois de l'utérus ne peuvent pas se rapprocher exactement de côté de sa cavité à cause du manque de tissu excisé. On peut assurer le rapprochement des bords de la séreuse en saisissant avec de sutures une plus grande partie de tissu de l'utérus de la part de sa superfice extérieure.

Dr. LEOPOLD MEYER, de Copenhague: I am a little surprised that the operation of Laparo-elythrotomy or Thomas Operation as our

American brethern prefer to call it has not been mentioned at all. As far as I know it has only been performed twice in Europe, once by Dr. Whiteside-Hime of Sheffield and once by Dr. Edis of London. Both women died, but the operators say expressely that the operation is not a difficult one. In The United States it has been performed several times and with good results and is highly estimated; I should like to hear one of our friends from the other side of the Ocean speak more particularly about this question.

Prof. Breisky, de Prague, macht darauf aufmerksam, dass die statistische Basis der Discussion noch durchaus unsicher ist, da bei der Kleinheit der Zahlen nahmhafte Schwankungen durch jeden neuen Fall bewirkt werden. Er stimmt im ganzen mit P. Müller überein, doch hielt er vor der Hand die Superiorität der Porrooperation in prognostischer Beziehung für erwiesen. Als Beitrag hierfür berichtet er über 5 Fälle, bei welchen er das Glück hatte sämmtliche Mütter zu retten. Die von Sänger aufgestellte Indication, die Porrooperation bei engem Becken nur bei der zweiten Geburt zu machen, betrachtet er als eine Concession gegen Porro. Die gesonderte Gruppirung der Fälle ist nöthig; wenn Sänger ein Gebiet für die radicale Methode Porros einräumt, so betrachtet B. umgekehrt ein solches Gebiet für die alte sectio caes. als das Ausnahmegebiet, zum letzteren würde er Sängers Vorschläge gern acceptiren.

Prof. P. Müller, de Berne, betont noch einmal das zweifelhafte Schicksal der Frauen, an welchen der Kaiserschnitt nach conservativer Methode ausgeführt wurde; es spräche dies entschiedend für die Porro-Methode. Ferner betont derselbe die Leichtigkeit, mit welcher die Porrooperation ausgeführt werden kann gegenüber die etwas complicirte Methode Sängers. Er macht noch einmal auf den Umstand aufmerksam, dass unter der Porrooperation eine grosse Anzahl von Operationen begriffen sind, welche schon von vornherein eine höchst ungünstige Prognose bedingten: Complicationen, lange Geburtsdauer, vorausgeschickte Operationen, ungeübte Operateure etc.

Difficultés de diagnostic produites par l'hypertrophie du col de l'utérus.

On some diagnostical difficulties caused by Hypertrophy of the Cervix Uteri.

Ueber diagnostische Schwierigkeiten durch Hypertrophie des Gebärmutterhalses bedingt.

Prof. **Howitz**, de Copenhague.

Dans le dernier temps on s'occupe en gynécologie presque exclusivement des opérations, de leurs indications et de leur technique, et grace aux grands maîtres, dont nous sommes heureux de voir un assez grand nombre assister au Congrès, les derniers dix ans ont été pleins de progrès dans ce sens. On s'occupe beaucoup moins de la diagnose, et c'est

pour cette raison qu'il m'a paru utile d'employer un peu de notre temps à l'examination de quelques points exclusivement diagnostiques.

Ce n'est que depuis le temps de Huguier qu'on s'est spécialement occupé de l'hypertrophie de la partie cervicale de la matrice, et c'est, comme vous le savez la diagnose entre cette hypertrophie et la descente de la matrice, ainsi que les différentes méthodes d'opération du col hypertrophié, qui ont été le sujet des considérations des médecins. L'objet, sur lequel je me permets d'attirer votre attention, n'a été traité par aucun auteur, que je sache, M. Martin ayant seulement touché ce sujet dans un article, Zeitschrift f. Geburtskunde VI. 1, an 1881.

La difficulté de diagnose, dont je vais parler, existe quand il s'agit d'une hypertrophie du col utérin compliquée d'une dilatation des parties supérieures de la matrice, surtout si celle-ci est due à une grossesse. Je ne parlerai donc pas des différentes formes de l'hypertrophie ni de la manière dont on les distingue d'autres maladies. Admettons l'existence d'une hypertrophie réconnue, et puis examinons en quoi consiste la difficulté de diagnose.

Un certain degré d'hypertrophie cervicale changera évidemment les rapports anatomiques mutuels des différentes parties de la matrice elle-même avec les organes situés autour d'elle. Ce changement des rapports anatomiques constaté, il est évident qu'une dilatation du corps et du fond de la matrice produira des difficultés quant à la diagnose. Je m'explique. Selon le degré de l'hypertrophie cervicale les rapports de suspension et d'attachement de la matrice changeront. Le diaphragme utérin, comme l'a appelé Aran, provenant des différentes parties de la périphérie, se réunit comme à un point central, à la matrice, un peu au dessous de l'orifice interne. Il est formé des différents ligaments de replis péritoneaux et du tissu interstitiel de la vessie et de la matrice. L'hypertrophie du col admise, il faut que l'orifice interne soit déplacé, qu'il soit élevé, plus ou moins selon le degré et la place de l'hypertrophie, et en vérité nous avons vu beaucoup de fois que l'orifice interne, l'extrémité supérieure du col s'est trouvée à plusieurs centimètres au dessus du plan de l'ouverture supérieure du petit bassin. Normalement cependant on trouve la place de l'orifice interne, le commencement du corps situ beaucoup plus bas, à peu près entre le tiers supérieur et le tiers moyen de l'axe du bassin. Or il résulte de l'élevation anormale de l'orifice interne, que le diaphragme utérin quant à ses parties centrales prend une place et une direction tout à fait différentes de l'état normal. Supposons à présent, que le corps de la matrice soit dilaté par suite d'une grossesse, d'un liquide ou d'une fibroide, et vous verrez que le corps utérin dilaté aura une direction anormale et une mobilité plus grande, il peut se laisser mouvoir presque en toutes les directions, tandis que sous les conditions normales la mobilité en est beaucoup plus restreinte par le bassin, où normalement est situé le corps en grande partie.

Permettez-moi, messieurs, pour vous donner des exemples de vous faire la lecture de quelques journaux.

Une femme multipare de 44 ans souffrait d'un cancer du col utérin et le 7 janvier 82 le tissu malade fut raclé dans une assez grande étendue; après elle fut traitée par le thermocautère Paquelin et par une solution alcoolique de brome. Tout alla bien, et il se forma du tissu cicatriciel en grande étendue dans le col hypertrophié. Durant quelques mois elle fut traitée dans la policlinique, et je la revis la première fois le 29 avril 82,

lorsqu'elle me fût addressée parce qu'on avait trouvé une tumeur de l'abdomen, qu'on avait prise pour un kyste ovarien. Tout le temps elle s'était plainte de douleurs intermittentes au ventre, qu'on avait attribuées à son cancer. Dans l'abdomen je trouvais une tumeur montant de la symphyse pubienne jusqu'à l'ombilic, élastique, fluctuante, de temps en temps s'endurcissant sous les manipulations, non douloureuse au contact, si mobile qu'on pouvait la faire monter jusqu'aux côtes et la déplacer en toutes les directions.

Par le toucher rectovaginal l'orifice externe s'est montré petit, serré, le col ferme et hypertrophié. En glissant par le rectum deux doigts sur la partie postérieure du col on trouva le col se terminer en haut au-dessus du plan de l'ouverture du petit bassin par une partie arrondie, qu'on pouvait très bien prendre pour le fond de la matrice. Du sommet de cette partie sortait un pédicule court et épais, aboutissant à la tumeur abdominale. Il me fut impossible de trouver les ovaires par le toucher rectovaginal. Deux centimètres au dessus du pubis et à gauche j'entendis le bruit du cœur fétal. Le 5 août la femme fut accouchée par le forceps d'un enfant petit mais né presque à terme, et elle mourut 10 mois plus tard de son cancer.

Ainsi cette femme était enceinte lors de son opération au mois de janvier, et elle était arrivée au cinquième mois de sa grossesse, lorsque cette grossesse nous offrit des difficultés de diagnose. La tumeur abdominale se présentait beaucoup plus grande qu'elle ne l'est ordinairement au cinquième mois de la grossesse, elle était beaucoup plus mobile qu'à l'ordinaire, plus fluctuante et le col utérin se terminait en haut au dessus du plan de l'ouverture du bassin.

Dans le second cas il s'agit d'une femme multipare de 35 ans. L'hypertrophie du col était si énorme, que l'orifice externe dépassait l'entrée du vagin, tandis que l'autre bout du col se trouvaît au dessus du bassin. Un médecin ayant diagnostiqué une tumeur ovarienne me demanda en consultation. Dans le dernier temps la malade se plaignait de douleurs intermittentes au ventre. Deux centimètres au dessus de la symphyse pubienne se présenta une tumeur ronde, dure, de la grosseur du poing, corréspondant au col utérin hypertrophié. Derrière cette tumeur on en trouva une autre de la grosseur de la tête d'un homme, dont la moitié supérieure était située dans l'abdomen, la moitié inférieure dans le petit bassin. La dernière tumeur s'unissait à la première, qui était la matrice, par un pédicule court de l'épaisseur d'un doigt. Je constatai le bruit fétal et le souffle utérin. La grande tumeur était fluctuante, élastique et on pouvait sans difficulté et totalement la réduire dans l'abdomen, en la refoulant par deux doigts appliqués dans le rectum. La femme accoucha à terme d'un enfant vivant. Nous avions donc eu affaire à une rétroflexion de la matrice grosse compliquée d'une énorme hypertrophie du col.

Le troisième cas de grossesse que je vais vous raconter, fut celui d'une femme multipare de 29 ans; elle entra dans l'hôpital le 21 août 81. Elle avait eu des hémorrhagies assez fortes pendant les dernières dix semaines. Au dessus de la symphyse se trouva une tumeur de la grosseur d'une tête d'homme, mobile au plus haut degré dans toutes les directions et fluctuante. Le col utérin était épaissi et agrandi. En introduisant deux doigts par le rectum un pouvait sentir le col se prolonger en haut et se terminer par une rondeur, d'où sortait par un pédicule court la

tumeur fluctuante de l'abdomen; il n'y avait pas moyen de palper les ovaires par le rectum. La tumeur abdominale offrait des contractions intermittentes, tandis que la malade se plaignait de douleurs intermittentes au ventre. L'auscultation de l'abdomen ne nous donna point de renseignements. Dix jours plus tard, avortement d'un fétus de 4 mois.

Il me serait bien facile de multiplier ces exemples, car la complication n'est pas si rare qu'on le croit peut-être; pourtant ces trois exemples suffiront à donner une idée bien claire de l'hypertrophie du col compliquée d'une grossesse, voilà pourquoi je me bornerai à vous donner encore le récit d'un cas de col hypertrophié compliqué d'une tumeur fibreuse de la matrice.

Une multipare de 43 ans entra dans l'hôpital le 9 décembre 83. Au dessus de la symphyse on trouva une tumeur grande comme la tête d'un enfant, au plus haut degré mobile, ferme, élastique, mais pas fluctuante.

A gauche au dessus du ligament de Fallope on trouva une résistance profonde; l'auscultation de l'abdomen nous donna de résultats négatifs. Par le vagin on trouva une tumeur à gauche devant la matrice correspondant à la résistence trouvée. Aux deux doigts par le rectum on pouvait circonscrire une partie arrondie, ressemblant à un allongement d'un col hypertrophié, située dans l'ouverture supérieure du petit bassin. De cette partie arrondie sortait la tumeur abdominale par un pédicule court. Je diagnostiquai une dégénération des deux ovaires ou deux autres tumeurs sortant de l'utérus. Le 15 décembre 83, laparotomie, par laquelle je trouvai ma diagnose tout à fait fausse, les deux ovaires étaient sains et de la grandeur normale, la tumeur mobile de l'abdomen était formée d'une tumeur fibreuse du corps de la matrice, dont le col était excessivement allongé et effilé. Les ovaires furent enlevés, la malade guérit, et la tumeur fibreuse diminua de beaucoup pendant deux mois d'observation.

Messieurs, l'élévation anormale des parties dilatées de la matrice produira nécessairement certains symptômes. La tumeur se présentera d'une grosseur et d'une largeur très peu proportionnées à la période supposée de la grossesse, elle sera obligée de se présenter beaucoup plus grande, parceque dans les cas dont nous parlons, on sent la tumeur utérine dans toute son étendue, tandis que dans les cas normaux une assez grande partie du corps dilaté par la grossesse se dérobe au toucher abdominal. La tumeur de la matrice est, comme je viens de le dire, beaucoup plus mobile qu'à l'ordinaire, si mobile qu'au premier aspect tout le monde le prendrait pour une tumeur ovarienne à longue pédicule. Par suite de la position libre et élevée de la matrice grosse vous pouvez, comme dans les cas de rétrécissements considérables de l'ouverture du bassin, entendre le bruit fétal plus tôt qu'il soit possible dans les cas normaux, c'est-à-dire déjà au quatrième mois de la grossesse. Le corps de la matrice se fléchit toujours vers le col hypertrophié, et la flexion se produit sans doute et par la position anormale de la matrice en rapport avec le col et par un amincissement du tissu à la ligne du contact du col et du corps, un amincissement qui produit facilement l'illusion d'un pédicule ovarien. Dans tous les cas de grossesse de ce genre j'ai trouvé la tumeur fluctuante, presque ondoyante, quoique je n'aie jamais constaté l'existence de l'hydramnios.

Voici, selon moi, la meilleure explication de cette fluctuation constante. L'hypertrophie cervicale se complique d'une certaine rigidité du

tissu et d'un certain défaut d'accomodation; par cette raison le col ne participe en rien à l'état succulent et dilaté du corps, dont le tissu musculaire est obligé de se dilater et de se tendre plus qu'à l'ordinaire par le produit de la gestation, ce qui facilite la perception du liquide dans la cavité de la matrice. Toutes mes malades se sont plaintes de douleurs intermittentes au ventre. C'est-à-dire qu'elles ont souffert d'une augmentation des contractions utérines normales pendant la grossesse, cette augmentation des douleurs accusant une certaine tension anormale du tissu utérin, qui peut très facilement, comme dans notre troisième cas, provoquer l'avortement.

Il est évident, messieurs, que dans des cas semblables durant les premiers temps d'une grossesse on risque de commettre des erreurs fatales, et j'en connais un assez grand nombre. On a sondé la matrice et ainsi provoqué l'avortement, ou, tout à fait certain de l'existence d'une tumeur ovarienne on a oublié de se servir de tous les moyens propres à reconnaître la grossesse et on a fait la laparotomie. Souvent on s'est trompé, par suite de la circonstance dont j'ai déjà parlé, que le col hypertrophié comme règle ne participe pas à l'état succulent du tissu utérin comme dans les cas ordinaires de grossesse, et on s'est dit, qu'une telle rigidité du col était incompatible avec l'existence d'une grossesse si avancée. Permettez moi donc, messieurs, de résumer en quelques mots les symptômes, qui pourraient vous servir de points de diagnose et dont le souvenir empêchera une erreur dans des cas pareils.

Il y a une hypertrophie du col, dont la partie supérieur se trouve au plan on au-dessus du plan de l'ouverture supérieure du petit bassin. C'est du sommet supérieur et arrondi du col (qu'on pourrait bien prendre pour le fond de l'utérus) qu'on sent sortir le quasi pédicule toujours court qui aboutit à la tumeur abdominale. Si nous avons affaire à un pédicule ovarien véritable, celui-ci sortira toujours d'un des côtés latéraux de la matrice, et l'on trouvera de l'autre côté un second pédicule, c'est-à-dire le ligament de l'ovaire et l'ovaire lui-même. Dans nos cas le pédicule est la communication prolongée et souvent effilée entre le col et le corps, et on ne peut pas palper les ovaires par le toucher recto-vaginal ceux-ci se trouvant situés beaucoup plus au côté du corps elargé.

Rappelons nous la position élevée de la tumeur abdominale, sa grandeur rélative, sa mobilité et son état de fluctuation, les contractions musculaires intermittentes du corps tendu, et profitons de cette circonstance favorable dans ces cas là qu'on peut de très bonne heure entendre le battement du cœur fétal.

DISCUSSION.

Prof. A. MARTIN, de Berlin: A. Martin hat seit der von Herrn Howitz citirten Beobachtungen in einer Anzahl weiterer Fälle die damals ausgesprochene Meinung bestätigt gefunden. Die Fälle gleichen sich unter einander ganz auffallend. Die Schwierigkeit der Diagnose besteht nicht allein in der ausserordentlichen Beweglichkeit des Corpus an dem langen Collum, dessen oberes Ende zudem weit zurück liegt im Becken und dadurch für die Diagnose schwer zugänglich wird. Mehr erscheint A. Martin noch zu Erschwerung beizutragen die durchgehends unklare Anamnese. Unregelmässige Blutungen, profuse Secretion, Schmerzen, allgemeiner Kräfterverfall liessen den Patienten selbst, oft auch den Aerzten

den Gedanken an Schwangerschaft gar nicht aufkommen. In der ziemlich regelmässig constatirten Erkrankung des Collum sieht A. Martin nicht nur die Erklärung für diese Beschwerden, sondern auch für die Elongatio colli selbst, die überhaupt als die Ursache derartiger Formveränderung auch beim nichtschwangeren Organ anzusehen ist.

Dr. PRIESTLEY, de Londres, said he wished to say a few words in reference to the interesting paper of the distinguished President, as he had quite recently seen in consultation a case of pregnancy with much elongation of the cervix uteri, and in which the diagnosis was rendered still more difficult by the great stoutness of the patient.

The cervix was so much elongated downwards, that it projected beyond the vulva, and some surprise was expressed that pregnancy should have occurred at all, the occluded vagina being an apparent hindrance to coitus. As the abdomen increased in size it was impossible to do more than guess from the functional signs, that this was due to the occurrence of pregnancy because of the large amount of fat in the abdominal walls preventing the outline of the uterus being made out. Even the sthethoscopic signs were marked to a later period than usual, and it was only when the 6th month of pregnancy had been passed, that evidence was forthcoming, which could help to clear the difficulty. This evidence consisted of contraction of the uterine walls under pressure, and it was to be regretted that Dr. Braxton Hicks was not present to read his promised paper on the value of intermittent contractions of the uterus as a sign of pregnancy, as it would have been very applicable to such obscure cases as that described by Dr. Howitz.

When labour came on in Dr. Priestleys case, it was complicated and tedious, because the patient was not young, and the cervix was difficult to dilate from its extreme lenght and rigidity. The labia were pushed down beyond the external parts with each pain, and the anterior lip eventually became impacted between the fetal head and the pelvis. The forceps were necessary to complete delivery, and the anterior lip partly sloughed from the long impaction and the force of subsequent delivery. The patient however eventually made a good recovery, and the child lived.

Extreme elongation of the cervix might not be a frequent cause of difficult labour, but if it were occasionally so, it might become a question, whether the cervix should not be shortened by operation when found out before the occurrence of pregnancy. At any rate it would form an additional element in favour of operating in certain cases, always supposing that amputation of the cervix were not followed by such contraction from cicatrization, as to be equally formidable, with the original condition, during labour. Dr. P. thought the propriety of such operation, and the selection of suitable cases, looking to all the surrounding circumstances, might well form a subject for discussion in such a Congress as the present, when so many distinguished operators with large experience were present from various countries.

Prof. HOWITZ, de Copenhague, danket dem Herrrn Dr. A. Martin und Prof. Priestley. H. hat 12 Fälle gehabt, welche er hier nicht mittheilen wollte, aber einer weiteren Mittheilung vorbehaltet. Mit Martin kann H. darin nicht einig sein, dass die von der betreffenden Krank-

heit leidende Frauen sich krank fühlten. Prof. Priestley antwortet H., dass alle Frauen, die er mit dieser Hypertrofie gesehen hat, ohne Schwierigkeit geboren haben.

Le traitement des fibromyomes utérins par la laparotomie.

Treatment of Uterine Fibromyomata with Laparotomy.

Die Behandlung der Fibromyome der Gebärmutter durch Laparotomie.

Dr. **E. Koeberlé**, de Strasbourg.

Dans ce mémoire je me bornerai à indiquer à grands traits les principaux éléments de la question, à résumer les indications et à décrire les procédés opératoires qui me paraissent les meilleurs et les plus sûrs.

Les procédés et les indications opératoires de la laparotomie dans les fibromyomes de la matrice sont jusqu'à présent très controversés.

Les indications résultent:

1°. De la gravité de l'état de la malade par suite des hémorrhagies cataméniales excessives et prolongées, et par suite de l'accroissement rapide et continu des fibromyomes, qui sont alors mollasses et plus ou moins subfluctuants, œdémateuse ou fibrocystiques.

2°. De l'âge relatif de la malade, surtout si elle est encore éloignée de la ménopause, notamment chez les jeunes femmes, lorsque la tumeur, en voie de développement rapide, a déjà un volume considérable. Plus on se rapproche de la ménopause, moins l'intervention chirurgicale doit être pressante, à moins de circonstances exceptionnelles, telles que l'hémorrhagie grave, l'hyperémie excessive de la muqueuse utérine, les crampes utérines continues consécutivement à une torsion de la matrice, l'obstruction de plus en plus prononcée de l'excavation pelvienne si toutefois la tumeur n'est pas fixe.

3°. Du siège des fibromyomes, lorsque ces tumeurs sont développées soit dans la cavité utérine, soit dans le corps de l'utérus, surtout lorsque la partie cervicale de l'utérus est normale et que les fibromyomes n'ont pas envahi les ligaments larges. Les tumeurs développées dans le segment inférieur de la matrice et dans les ligaments larges donnent toujours lieu à un pronostic grave pour l'intervention chirurgicale.

4°. De circonstances particulières, lorsque la tumeur rend la vie insupportable aux malades par la gène, par les accidents et par les infirmités qu'elle occasionne, ou bien fait courir des risques graves à la malade.

L'opération est contreindiquée, lorsqu'il existe des adhérences vasculaires étendues à la paroi abdominale ou lorsque la tumeur est jugée inopérable par suite de connexions trop étendues, lorsqu'elle distend les ligaments larges et se trouve enclavée dans l'excavation pelvienne; lorsqu'il existe un épanchement ascitique qui tend à augmenter et à se reproduire très rapidement; par contre, l'ascite n'est pas une contreindication quand l'épanchement est stationnaire ou lent à se produire; lorsqu'il existe une affection concomitante incurable ou des circonstances qui peuvent influer d'une

manière défavorable sur la guérison, telles que le diabète, la syphilis, l'hémophilie, la bronchite chronique, etc. L'opération est encore contreindiquée lorsque la tumeur est très dure, ancienne, stationnaire et en général lorsqu'elle n'est pas particulièrement gênante, douloureuse et qu'elle ne met pas la vie en danger. Elle est également contreindiquée lorsque la malade est près de la ménopause et que la temporisation est possible.

Les petites tumeurs chez les nullipares dont la paroi abdominale est tendue, surtout lorsqu'elles sont développées dans les ligaments larges, sont d'un pronostic très grave au point de vue de l'intervention chirurgicale par la laparotomie. Un excès d'embonpoint complique également l'opération.

Dans les cas très simples où la tumeur occupe le fond de l'utérus, la vie est rarement en danger; l'opération est alors rarement indiquée quoique ce soient les cas où le traitement par la laparotomie donne les meilleurs résultats.

Dans les cas malheureux où la tumeur occupe l'excavation pelvienne où elle est enclavée et dans lesquels une opération est réclamée instamment par les malades, l'intervention chirurgicale est ordinairement mortelle. Elle est également très dangereuse lorsque le volume des tumeurs est très-considérable, surtout si la vascularité des fibromyomes est très prononcée.

Les tumeurs fibreuses de la matrice suivant leur siège et leur volume sont susceptibles d'être opérées soit par la voie vaginale, soit par la laparotomie.

A la voie vaginale se rapportent 1° les tumeurs polypiformes de la cavité utérine, faisant une saillie plus ou moins prononcée dans le vagin; 2°, les tumeurs plus ou moins sous-muqueuses et sessiles de la cavité utérine et des parties voisines lorsque leur volume et une largeur suffisante du canal génital permettent de les extraire ainsi.

Les tumeurs fibreuses et les fibromyomes proéminant dans la cavité utérine, inopérables par le canal génital ainsi que les tumeurs fibreuses interstitielles et sous péritonéales de la matrice ne peuvent être opérées que par une laparotomie. La laparotomie doit être faite sur la ligne médiane du ventre que l'on incise immédiatement audessous de l'ombilic. S'il est nécessaire de prolonger l'incision à la partie supérieure, on traverse directement l'ombilic dont on excise ensuite les lambeaux de chaque côté. L'excision de l'ombilic et du collet ainsi que du sac herniaire, lorsqu'il existe une hernie ombilicale, permet de mettre l'incision abdominale dans les conditions les plus favorables pour la réunion et d'obtenir, s'il y a lieu, la guérison radicale de la hernie ombilicale. Il est indifférent d'inciser régulièrement le péritoine. Je me borne ordinairement à la déchirer brusquement, dès qu'il est ouvert.

L'incision et le réunion de cette incision sont les mêmes que dans l'ovariotomie. Chez les nullipares, dont le ventre n'est guère distendu et chez les femmes dont l'embonpoint est prononcé, l'incision, la réunion et la cicatrisation présentent des dangers et des difficultés graves.

La longueur de l'incision est indifférente à moins qu'elle ne s'étende jusqu'au voisinage de l'appendice xiphoïde. Ainsi que dans l'ovariotomie, l'incision des tissus fibreux doit finir aussi loin que possible du pubis pour diminuer les risques d'éventration consécutive.

Les procédés applicables à l'extirpation des fibromyomes varient vant le siège et la conformation de ces tumeurs.

Les tumeurs pédiculées, sous-péritonéales doivent être excisées après une ligature préalable du pédicule. La ligature peut être simple ou multiple. On l'abandonne dans la cavité abdominale. La constriction doit être parfaite. La ligature en soie de chine est la meilleur. Les ligatures à l'aide de catgut, de fil métallique, etc., sont dangereuses et ne présentent aucun avantage particulier. Si les tissus de la ligature sont volumineux on doit les étreindre préalablement par un fil de fer à l'aide d'un serre-nœud. On place ensuite le fil de soie dans le sillon tracé par le fil métallique que l'on enlève consécutivement. L'excision de la tumeur ne doit être faite qu'à une distance de 2 à 3 centimètres de la ligature.

Les tumeurs relativement petites, limitées, sessiles, peuvent être incisées, énuclées et la réunion peut être opérée d'une manière linéaire, lorsque l'hémostase peut être obtenue ainsi d'une manière sûre, par des points de suture perdue plus ou moins nombreux, profonds et superficiels. Ce procédé que je crois avoir employé le premier avec succès en 1878 [1]), serait parfait au point de vue de la chirurgie conservatrice; mais il laisse beaucoup à désirer au point de vue de la securité et il ne doit être appliqué que dans des cas exceptionnels, lorsqu'il importe avant tout de conserver la matrice intacte.

Les tumeurs qui comprennent une grande partie de la matrice ne peuvent être opérées que par l'ablation partielle ou totale de la matrice (hysterotomie et hysterectomie sus-pubienne).

Les cas doivent être divisés en deux catégories.

Dans la première catégorie la tumeur occupe le corps de la matrice et plus spécialement la paroi antérieure et la paroi postérieure, audessus de l'orifice interne du col utérin, en laissant ce dernier dans en état d'intégrité parfaite. La tumeur utérine est alors plus ou moins mobile dans le ventre et la paroi abdominale peut être refoulée dans l'excavation pelvienne entre le pubis et la tumeur.

Dans la deuxième catégorie, la tumeur ou une partie de la tumeur a son siège dans la partie cervicale de la matrice et dans ses parties latérales: elle envahit alors plus ou moins les ligaments larges jusque dans la profondeur de l'excavation pelvienne où elle est plus ou moins fixe.

Plus la tumeur est mobile dans le ventre et circonscrite au corps même de la matrice, surtout lorsqu'elle en occupe seulement le fond, plus l'opération est simple et facile et plus le résultat en est favorable.

Plus la tumeur est fixe dans l'excavation pelvienne et plus le col utérin est gravement compromis, hypertrophié jusque dans le vagin, plus l'opération est grave, redoutable et même impraticable.

Dans les opérations relatives à la première catégorie plusieurs procédés opératoires sont applicables.

La tumeur, et partant la matrice, doit être isolée latéralement des ligaments larges qui renferment les vaisseaux utéro-ovariques et utérins à l'aide d'une ou de plusieurs ligatures en masse, fortement serrées, en soie de chine, comprenant la trompe, le ligament rond et les attaches de l'ovaire de chaque côté, en commençant par le côté le plus mobile, dont l'accès est le plus facile.

La section des tissus doit être faite entre deux ligatures, de manière que les ovaires puissent être excisés simultanément.

La tumeur peut être détachée ainsi de chaque côté jusqu'au voisinage

---

[1]) Gazette méd. de Strasbourg, 1879, p. 27 et 52.

du col utérin où se trouvent encore des artères et des veines utérines qui doivent être liées par deux ligatures terminales, médianes, après avoir détaché la vessie. S'il y a lieu, pour enlever la matrice tout entière, on incise transversalement le vagin en avant, au niveau de son insertion du col utérin. Les ligatures terminales qui comprennent une épaisseur de tissu considérable doivent être en fil métallique. Si le segment inférieur de la matrice doit être conservé elles traversent le col utérin au milieu, d'avant en arrière, au-dessus du vagin, si la matrice toute entière doit être enlevée elles traversent seulement la paroi postérieure du vagin préalablement ouvert en avant. Elles sont maintenues serrées de chaque côté à l'aide d'un serre-nœud. C'est là le procédé qui met le plus sûrement à l'abri de l'hémorrhagie, car l'hémostase est le point capital, le plus difficile, le plus dangereux de l'hystérotomie. Les ligatures latérales doivent être traitées à la manière des ligatures perdues.

Les deux ligatures métalliques profondes doivent être maintenues en rapport fixe avec la paroi abdominale à l'aide de pédicules taillés aux dépens des parois utérines. Ces pédicules doivent être retenus à l'extérieur par des tiges métalliques qui les traversent ou les embrochent, en reposant sur la paroi abdominale sans que la traction soit prononcée.

L'opération ainsi conduite, dans les cas où la tumeur est limitée au corps de l'utérus, ne présente pas plus de gravité qu'une ovariotomie ordinaire traitée par la méthode extra-péritoneale, soit avec une mortalité de 5 à 10 %.

Ce procédé typique, sauf les ligatures perdues latéralement dont je fais usage actuellement, est exactement le même que celui que j'ai employé le premier en 1863, lors de ma première hystérotomie, la première exstirpation de matrice dans un cas de tumeurs fibreuses, compliqué d'hystérie, qui a été faite de propos délibéré. L'opérée est encore très bien portante et n'a plus été sujette à des crises d'hystérie. J'ai opéré ainsi dans environ cinquante cas.

Si les ligatures métalliques profondes pouvaient sûrement être remplacées par des ligatures perdues, il y aurait tout avantage pour l'opérée et pour le chirurgien. Les suites immédiates et éloignées de l'opération seraient très simplifiées. Malheureusement il est impossible dans un grand nombre de cas d'obtenir une hémostase suffisante par les simples ligatures profondes serrées à la main, et en procédant ainsi, on s'expose gratuitement à perdre les opérées par hémorrhagie, par insuffisance de constriction des vaisseaux. J'ai fait deux opérations rien qu'à de ligatures perdues. Quoique les deux opérées aient guéri je ne suis guère disposé à recommencer ou à conseiller ce procédé opératoire; on ne doit recourir à ce procédé que d'une manière exceptionnelle, lorsque la tumeur est peu volumineuse, peu vasculaire et que l'hémorrhagie est facile à arrêter par la suture des tissus, par la ligature perdue et par le pincement des vaisseaux.

Lorsque la tumeur utérine est enclavée dans le bassin, alors que les fibromyomes ont envahi les ligaments larges, dans les cas où l'intervention chirurgicale est le plus fréquemment réclamée avec instance, il devient impossible d'appliquer les ligatures profondes à moins d'opérer l'énucleation des fibromes. Comme l'application d'une ligature élastique ou d'un lien constricteur quelconque est impraticable ou incomplète le plus souvent, malgré la division partielle des ligaments larges, l'énucléation donne lieu à une hémorrhagie excessive, au moins dans les cas de tumeurs très

vasculaires et les opérées succombent par anhématosie. Dans ces cas, à moins qu'il ne soit question de tumeurs anciennes, dures, sans vascularisation chez les femmes relativement agées, ou près d'arriver à la ménopause, et dans quelques cas exceptionnels l'insuccès est la règle et la guérison est l'exception.

Dans ces cas on peut recourir simplement à l'ablation des deux ovaires, suivant la manière de M. Hegar. Toutefois, dans ces mêmes cas l'ovariotomie présente des difficultés parfois excessives, au moins pour l'un des ovaires qu'il est quelquefois impossible d'atteindre, et l'opération est encore compliquée par le tympanisme, qui existe alors, assez souvent, par suite de l'obstruction de l'intestin. Cette obstruction persiste après l'ovariotomie, car l'opération de M. Hegar ne peut guère rémédier immédiatement qu'à l'hémorrhagie cataméniale.

M. Schrœder [1]) a annoncé qu'il possédait maintenant les moyens techniques pour enlever presque tous les myomes en totalité. Lorsque les myomes sont sessiles et développées dans le fond de l'utérus, on embrasse la base de cet organe avec une ligature élastique et l'on excise ensuite une portion cunéiforme comme une tranche de melon, ou bien on opère l'énucléation à l'abri de toute perte de sang à quelque profondeur que soit le siège de la tumeur en appliquant à sa base une ligature élastique après avoir isolé préalablement les parties latérales de la matrice. On opère la réunion de la plaie à l'aide de plusieurs lignes de sutures disposées en étages successifs.

La description de ce procédé opératoire est très séduisante théoriquement; mais la pratique en est pleine de dangers, surtout dans les cas graves, et ni l'énucléation ni l'excision cunéiforme ne saurait être érigée en règle générale.

Il en est de même du morcellement des tumeurs fibreuses recommandé par M. Péan comme règle générale pour faciliter le manuel opératoire de l'extraction des fibrômes. C'est le plus souvent une complication inutile ou dangereuse.

Mentionnons encore que M. Kaltenbach [2]) a dans un cas appliqué une ligature élastique sur le pédicule qu'il a ainsi abandonné dans la cavité abdominale et qui a été suivi de guérison sans accidents graves immédiats et sans accidents consécutifs. M. J. Boeckel a même pu diviser le col utérin transversalement sans appliquer aucune ligature. Ce sont là des cas curieux, exceptionnels que l'on ne saurait conseiller d'imiter.

En résumé l'ablation des fibromyomes par la laparotomie doit être faite soit par simple ligature perdue du pédicule, s'il y a lieu, soit en isolant préalablement la tumeur utérine des ligaments larges entre deux ou plusieurs doubles-ligatures de chaque côté, et en faisant passer les deux ligatures profondes doubles et terminales en fil de fer, étreintes chacune par un serre-nœud, soit par le milieu du col soit par le milieu du vagin.

Exceptionellement, si le cas s'y prête, on pourra pratiquer l'excision cunéiforme de M. Schrœder ou l'énucléation.

J'opère la réunion de la plaie abdominale de la manière suivante.

Lorsque la tumeur à été extraite de la cavité abdominale, pour empêcher l'irruption des intestins au dehors et pour faciliter leur contention dans la cavité abdominale, je place ordinairement de suite un ou plusieurs

---

[1]) Zeitschrift für Geburtsk. und Gynæc. T. X., H. 1, Stuttgart 1884, p. 156.
[2]) Zeitschrift für Geburtsk. und Gynæc. T. X., H. 1, Stuttgart 1884, p. 74.

points de suture profonde, serrés provisoirement, de manière qu'ils ne gênent pas les manœuvres ultérieures pour les ligatures latérales et profondes.

Lorsque l'hystérotomie est terminée et que la cavité péritonéale a été convenablement nettoyée par des serviettes sèches, car je ne me sers plus d'éponges depuis 1874, je fais la réunion définitive.

La suture profonde ne comprend que les tissus fibreux qui sont simplement liés et serrés très fortement par des points séparés en fil de soie de Chine.

L'épiploon doit avoir été étalé préalablement au devant de l'intestin grêle de manière à s'étendre inférieurement sur les anses intestinales voisines des moignons des ligatures profondes. Ces moignons qui ont été taillés aux dépens de la paroi postérieure de la tumeur utérine doivent être imprégnés de perchlorure de fer et être soupoudrés d'une poussière très minime d'iodoforme pulvérisé. Ils doivent être disposés avec les serre-nœuds correspondants de la manière la plus commode dans l'angle inférieur de l'incision et être isolés, entourés autant que possible avec des mèches de charpie iodoformée afin de sécher rapidement. Il importe de maintenir avec des tubes à drainage ou autrement une communication libre avec les parties ligaturées et l'extérieur, de manière que l'écoulement des liquides soit tout à fait libre au dehors, à l'angle inférieur de la plaie qui reste ainsi ouvert dans une étendue suffisante.

Je ne suture jamais le péritoine dont les parties divisées restent affrontées naturellement en les rapprochant un peu à l'aide d'une pincette. La suture spéciale du péritoine ne présente aucun avantage et complique inutilement l'opération.

Le tégument cutané est réuni par des points de suture entortillée entre laquelle passent, de ci et de là, les fils de la suture profonde, en réunissant chaque fois ou en entortillant ensemble les fils des deux points de suture voisins.

Avant de faire la suture superficielle il est bon de saupoudrer la surface de la plaie d'une fine poussière, à peine visible, d'iodoforme. L'iodoforme peut être appliqué également en quantité minuscule sur les moignons des ligatures perdues.

La plaie est ainsi maintenue aseptique dans toute son étendue.

Je couvre la surface de la plaie avec de la charpie, conformément à ma vieille routine, car je suis resté incorrigible et réfractaire à la plupart des innovations des dernières années. J'ai déjà déclaré à plusieurs reprises que la propreté est le meilleur antiseptique. Toutefois la propreté n'a pas besoin d'être absolue, car les décompositions organiques ainsi que la prolifération des microbes sont en majeure partie arrêtées par la présence d'une minime quantité de diverses substances chimiques qui entravent soit la décomposition des principes organiques, soit le développement de la vie organique, ainsi que vient de le démontrer expérimentalement M. Ratimoff.

Depuis deux ans environ, je fais usage de l'iodoforme dont j'ai maintes fois constaté les bons effets. Je l'emploie en quantité minuscule en trempant le bout du doigt dans l'iodoforme pulvérisé que je lance de loin sur les surfaces traumatiques sous forme d'une poussière presque imperceptible. Cette fine poussière ne s'oppose pas à la réunion immédiate et maintient la plaie dans un état d'asepsie parfaite. La charpie est imprégnée d'iodoforme au voisinage de la plaie. Du reste, l'asepsie peut être produite par les substances les plus variées et le matériel du pansement peut varier suivant les ressources locales, la mode du jour, ou les habitudes courantes de chacun sans que pour cela le résultat final soit sensiblement influencé.

Le bandage doit être serré et être maintenue de manière à immobiliser le ventre.

Les pansements doivent être fréquents, une, deux, trois fois par jour, car il importe de surveiller constamment la marche de la cicatrisation et de ne point laisser accès à l'imprévu.

Les épingles de la suture entortillée doivent être enlevée dès le lendemain de l'opération, à l'exception de celle qui limite l'angle inférieur de l'incision au voisinage des pédicules.

Les fils des sutures profondes se détachent dans le courant de la 3e semaine, à moins qu'ils n'aient pas été suffisamment serrés.

Vers le 15e jour les pédicules et les fils de fer sont ordinairement détachés et l'angle inférieur de la plaie restante est en voie de cicatrisation rapide.

Avant d'enlever les épingles, ou dès la 2e ou le 3e jour, j'ai l'habitude d'appliquer ma suture collodionnée.

Le mode de réunion que j'emploie donne les résultats les plus parfaits au point de vue de l'aspect de la cicatrice et de sa solidité.

La laparotomie ainsi conduite mêne le plus sûrement au but, à la guérison.

Si l'on parvenait sûrement à ne faire que des pédicules ou des sutures perdues de la tumeur, soit par suite de son énucléation, soit par suite de son excision cunéiforme à la manière de M. Schrœder, l'opération perdrait une grande partie de sa gravité, en simplifiant le manuel opératoire et le traitement consécutif.

Quoiqu'il en soit, le traitement des fibromyomes utérins par la laparotomie constitue un progrès réel de la chirurgie contemporaine et mérite à tous égards d'être pris en sérieuse considération.

Sur le traitement électrique des Fibromes de l'utérus.

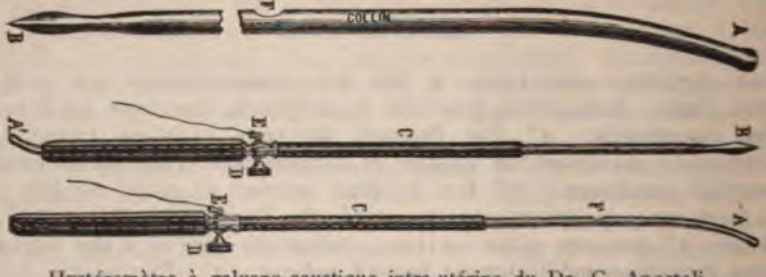
The electric treatment of the Myomata Uteri.

Die electrische Behandlung der Fibromyome der Gebärmutter.

Dr. **Apostoli**, de Paris.

Dr. Apostoli, de Paris, a fait une communication qui peut se résumer ainsi: Aux anciens procédés de traitement électrique des fibromes utérins caractérisés: 1° Par l'emploi de très faibles intensités électriques manquant de dosage et administrées d'une facon variable et souvent empirique. 2° Par le siège souvent vaginal de leur pôle actif, toujours en dehors de la cavité de l'utérus. — Il oppose une méthode: 1° toujours plus active, puisqu'elle s'élève à des intensités maxima inconnues médicalement jusqu'à présent. 2° Et toujours intra-utérine. — Cette méthode a pour caractéristique les propositions suivantes: 1° Elle consiste essentiellement dans l'application à l'utérus d'un courant de pile, continu, et à l'état constant, sans aucune interruption pendant la séance. — 2° Le siège de l'application par l'intermédiaire d'une sonde inattaquable, en platine, est toujours intra-utérin, et doit intéresser toute l'étendue de la muqueuse du canal utéro-cervical. — 3° Si l'hystérométrie naturelle est impossible à faire on devra pratiquer une ponction préalable suivie d'une

galvano-caustique négative, pour créer un canal artificiel. — 4° Le pôle actif intra-utérin sera positif dans tous les fibrômes hémorrhagiques ou qui s'accompagnent de leucorrhée rebelle; il sera négatif dans tous les cas contraires et en particulier lorsqu'il y a une dysménorrhée intense ou une périmétrite additionnelle, arrivée à la période chronique, lorsque tout état aigu aura cessé. Ce dernier pôle paraît activer la régression utérine plus rapidement que le précédent; il provoque souvent au début de son application des hémorrhagies salutaires que le pôle positif est ensuite destiné à réprimer, si elles se prolongent trop longtemps. — 5° L'intensité sera la plus forte possible et atteindra progressivement en une ou deux séances une moyenne de 100 milliampères surtout dans les utérus très profonds et hémorrhagiques; l'action thérapeutique sera en général fonction de l'intensité. — 6° Pour assurer à une cautérisation toute son intensité et son efficacité, 5 à 8 minutes suffisent en moyenne. — 7° Le nombre des séances, variable comme la maladie elle même doit être en moyenne de 20 à 30 pour assurer à l'utérus une régression suffisante et restaurer complètement la malade. — 8° Le traitement devra comprendre de une à deux opérations par semaine, faites même en pleine hémorrhagie, s'il y a urgence d'intervenir. — 9° Pour rendre le pôle cutané indifférent et supprimer à son endroit et la douleur et l'eschare, il faut employer un électrode de terre glaise, qu'il a proposé pour la première fois en 1882, dans le but d'augmenter à volonté la surface et diminuer la résistance de la peau. — 10° Toute la technique opératoire se résume dans une bonne hystérométrie, l'opération n'étant elle-même qu'une sorte d'hystérométrie thérapeutique, où toute action traumatique doit disparaître, pour ne laisser subsister qu'une action électrochimique au plus haut degré. — 11° La galvano-caustique intra-utérine amène rapidement une régression de tous les fibrômes surtout lorsqu'ils sont interstitiels, mais non leur disparition totale. Elle restaure complètement la femme, supprime les métrorrhagies et assure à l'opérée un bien-être rapide et durable.



Hystéromètre à galvano-caustique intra-utérine du Dr. G. Apostoli.

Fig. I. Grandeur naturelle de l'instrument.
A. Hystéromètre ordinaire.
B. Trocart pour ponction.
F. Encoche marquant la profondeur moyenne de l'utérus.

Fig. II. Réduction de l'instrument total au $^1/_3$.
C. Manchon de caoutchouc pour isoler le vagin.

Fig. III. E. Electrode.
D. Vis pour serrer et fixer la sonde à la longueur voulue.

Le Dr. G. Apostoli a ainsi systématisé la thérapeutique électrique des fibromes: a) En localisant une eschare dans l'utérus par la voie naturelle ou artificielle; b) En donnant ces indications variables de l'eschare positive ou négative; c) En dosant et en simplifiant le procédé opératoire.

Si d'un mot il voulait synthétiser sa pensée, il dirait qu'à son avis, l'avenir de la gynécologie est dans la thérapeutique intra-utérine sagement administrée. Il apporte aujourd'hui des documents nombreux et précis (plus de cent observations) concernant la régression des fibrômes et surtout la restauration des malades qui en sont atteintes. Il espère pouvoir étendre bientôt le problème à la métrite chronique par un traitement analogue, ainsi qu'à l'inflammation périphérique subaiguë de l'utérus.

Castration bei Uterusfibrom.

La castration comme moyen contre les fibromyomes utérins.

Oöphorectomy as a remedy against Uterine Tumours.

Dr. **Wiedow**, de Freiburg in B.

Die grosse Zahl der mir auf meine Bitte von vielen Gynäkologen zugesandten Operationsgeschichten und der günstige Verlauf in der überwiegenden Mehrzahl derselben, war mir eine Bestätigung der im vorigen Jahre auf der Naturforscherversammlung zu Freiburg ausgesprochenen Ansicht, dass die Castration bei Uterusfibrom auf gesichertem Boden stehe und dass die Berechtigung der Operation nicht mehr in Frage gestellt werden könne. — Ich bin auch heute nicht an das Thema herangetreten, um für die Operation als solche Propaganda zu machen, sondern es lag mir daran an der Hand des gesammelten Materials die Indikationen für die Operation genauer als bisher zu formuliren und besonders ihren Standpunkt gegenüber der Myomotomie zu wahren.

Die Castration bei Uterusfibrom ist bis jetzt im Ganzen 149 Mal ausgeführt. Von diesen Patientinnen starben 17 (Mortalität 11 %) an den Folgen der Operation.

Die Todesursache war in 12 Fällen septische Peritonitis. Eine Frau starb am 12 Tag nach der Operation an Herzparalyse nachdem bis dahin der Verlauf völlig ungestört war. Eine andere Kranke erlag am 10 Tag einer eitrigen Bronchitis und lobulären Pneumonie. Daneben fand sich bei der Section Thrombose im rechten Ventrikel und Nephritis. Der erstere Fall wurde von Freund, der letztere von Werth beobachtet. — Drei Mal fehlen die Angaben über die Todesursache.

Leider bin ich nun nicht in der glücklichen Lage über die weiteren Schicksale der sämmtlichen Genesenen zu referiren; ich kann nur über diejenigen Fälle berichten, in denen mir theils durch Veröffentlichungen in den Fachschriften, theils auf Grund privater Mittheilung über die Natur

der Fälle, die Operationsmethode, den späteren Verlauf und den dauernden Erfolg Aufschluss zu Theil wurde.

Die Frage, auf deren Beantwortung das Hauptgewicht gelegt werden muss, ist die nach dem Einfluss der Operation auf das Wachsthum des Tumors und die Blutungen. Zur Entscheidung dieser Frage konnte ich 73 Fälle (84 Fälle 11 Todesf.), in denen ich über genaue Angaben verfüge, heranziehen. Die Erfolge waren nun:

Menopause sofort	53
Schrumpfen des Tumors	57
Menopause und Schrumpfen	49
Mehrere schwache Blutabgänge dann Menopause zugleich Schrumpfen des Tumors	7
Unregelmässige schwache Blutungen mit Schrumpfen des Tumors	3
Anfangs Menopause, nach einigen Monaten Rückkehr einer regelm. schwachen Blutung bei Schrumpfen des Tumors	1
Regelmäss. Blutabgang bei Schrumpfen des Tumors	2
Schwache Blutung mit 3monatl. Intervall	1
Regelmässige Blutung	1
Unregelmässige schwache Blutung	1
Nach mehrmonatl. Menopause und Wachsthumsstillstand erneuetes Wachsthum und Blutung	3.

Diese aufgeführten Fälle sind nun theilweise noch zu neu, um über den endgültigen Ausgang ein Urtheil fällen zu können. Wir wissen, dass innerhalb der ersten Monate nach der Operation eine Aenderung des Resultates nach der guten wie nach der schlechten Seite hin stattfinden kann. Ich halte es desshalb für nothwendig alle diejenigen Fälle auszuschalten, wo die Beobachtungszeit sich noch nicht über ein Jahr erstreckt, und glaube, dass wir die so erlangten Resultate als definitive ansehen können.

Nach diesem Abzug restiren 49 Fälle, deren Ausgänge folgende waren:

Menopause und Abnahme des Tumors	36
Menopause (Notiz über Tumor fehlt)	3
Abnahme des Tumors (Notiz über Blutung fehlt)	1
Abnahme des Tumors bei schwachen regelmässigen oder unregelm. Blutungen	8
Geringe Blutung in 3monatl. Intervall. (Notiz über den Tumor fehlt)	1

Was den Sitz der Tumoren betrifft, so ist 42 Mal eine intramurale, 2 Mal eine subseröse Entwickelung verzeichnet. Weitaus am häufigsten war der Uteruskörper ergriffen, nur in 2 Fällen erstreckte sich die Geschwulst in die Cervix.

An dieser Stelle möchte ich noch 2 Operationsgeschichten einschalten, wo die Beobachtungszeit nicht 9 Monate beträgt, die aber ein ganz besonderes Interesse bieten und desshalb eine kurze Erwähnung verdienen; in beiden Fällen handelt es sich um ein ausgesprochenes Fibrom des Collum.

Die erste Frau, eine 43jähr. Primipara, leidet seit 10 Monaten an

steckenden Schmerzen im Leib, Gefühl von Druck und Völle. Dysurie, zuweilen Incontinenz. Stuhl verstopft, sehr schmerzhaft. Periode seit 1 J. stark mit 2—3 wöchentl. Intervall., 3 Tage lang.

Bei der Untersuchung fand sich ein gut kindskopfgrosses Fibrom, das mit der hinteren Wand der Cervix in festem Zusammenhang stand, das Becken vollständig ausfüllte und fast unbeweglich war.

Die Castration wurde am 3. XI. 83 ausgeführt.

Seit der Operation Aufhören der Blutungen und stetige Abnahme der Geschwulst, die am 23. Juli d. J. bis auf Orangengrösse geschrumpft war.

Der zweite Fall betrifft eine 40-jährige 6. Gebär. Die Beschwerden waren die gleichen, wir im ersten Fall, hier bestand stündig Incontinenz. Wir fanden ein Fibrom, das von der vorderen Wand der Cervix seinen Ursprung nahm und nach oben bis auf 11 Cm. über die Schossfuge emporragte.

Die Frau wurde am 20. XI. 83 operirt.

Auch hier sistiren die Blutungen seit der Operation. Die Beschwerden sind verschwunden, und die Frau kann den Urin wieder 4—6 Stunden lang halten. Jedoch konnte hier am 15. Mai d. J., als die Frau sich wieder vorstellte, eine Abnahme der Geschwulst nicht constatirt werden.

Ich theile diese beiden Fälle hier etwas ausführlicher mit, weil gerade die operative Behandlung der Collumfibrome in letzter Zeit mehrfach in der Litteratur erörtert ist. Der Erfolg in beiden Fäilen fordert jedenfalls auf in dieser operativen Richtung weiterzugehen zumal gerade hier die Castration sehr leicht und in äusserst kurzer Zeit auszuführen ist.

Die Grösse der Tumoren war sehr verschieden:

Die Geschwulst erstreckte sich:

Ueber den Nabel	7	Mal.
Bis oder fast bis zum Nabel	5	»
Bis zur Mitte zwischen Nabel und Shoossfuge . .	6	»
Der Tumor war kindskopfgross	13	»
» » » faustgross	10	»
» » » orangegross.	5	»

Zur Entscheidung der Frage, ob mit einer bestimmten Grösse des Fibroms die Grenze für die Zulässigkeit der Operation erreicht sei, möchte ich kurz die Resultate der 12 Fälle, in denen die Geschwulst bis zum Nabel oder noch über denselben emporstieg, mittheilen. Es wurde beobachtet:

Menopause und Verkleinerung des Tumors . . .	10	Mal.
Unregelmäss., schwache Blutabgänge, Tumor, merklich verkleinert (5 Jahre Beobachtungszeit)	1	»
Nach einiger Monaten Menopause regelm. unbeträchtliche Blutabgänge bei Verkleinerung des Tumors	1	»

Diese Erfolge lehren, dass in der Grösse der Geschwulst keine Contraindikation der Operation liegt, und die frühere Beschränkung Hegar's, dass sehr grosse Fibrome nicht zur Castration geeignet seien, kann für die Zukunft wegfallen. — Immerhin muss bei Colossaltumoren auf Grund der von Hegar, Schröder und Spiegelberg gemachten Beobachtungen die Prognose etwas vorsichtiger gestellt werden, da hier sowohl cystischer

Zerfall der Geschwulst als auch erneuetes Wachsthum und Wiedereintritt der Blutung eingetreten ist.

Auf Grund der vorliegenden Erfahrungen möchte ich vorschlagen die Myomotomie zu beschränken:

1) auf fibrocystische Tumoren,

2) auf gestielte subseröse Tumoren, wo die Stielversorgung leicht ist.

Das sind im Allgemeinen die Resultate der Castration bei Uterusfibrom und als Beleg für dieselben werde ich demnächst die betreffenden Krankengeschichten zusammen mit dieser Uebersicht veröffentlichen.

Ich hoffe diese Erfolge werden besonders bei gleichzeitiger Berücksichtigung der geringen Mortalität über den Werth der Operation gegenüber der Myomotomie, wo wir mit einer Mortalität von 33 % zu rechnen haben, Aufklärung geben und zum Aufgeben der leider noch vielfach vertretenen Ansicht führen, dass die Castration erst in zweiter Linie als operativer Heilmittel der Fibrome zu betrachten sei. Meine Meinung geht gestützt auf obige Resultate dahin, dass die Castration die bevorzugte Operation sein sollte, und sollte dies sich verwirklichen, so wird ein grosses Contingent von Kranken, die jetzt den Folgen einer ungenügend ausgebildeten und unsicheren Operationsmethode erliegen, am Leben erhalten und doch geheilt werden.

Man wirft der Castration immer wieder vor, sie sei eine verstümmelnde Operation, aber welche Vortheile bietet denn die conservative Methode den Patienten? Die Erkrankung des Uterus ist nur ausnahmsweise isolirt, meist erstreckt sie sich über das gesammte Organ und dann ist die beste conservative Methode für die Betreffende, wenn man die erkrankten Theile soweit als möglich entfernt. Immer ist es denkbar, dass nach Entfernung eines Knotens ein anderer Knollen wuchert und zur Wiederholung der Operation Anlass giebt. Unter Berücksichtigung dieser Eventualität soll man desshalb bei jeder Myomotomie die Eierstöcke mit entfernen.

Zum Schluss möchte ich noch kurz einen Punkt berühren, welcher die technische Seite der Operation betrifft.

Bekanntlich hat Lawson Tait das Hauptgewicht auf die gleichzeitige Entfernung der Tube gelegt, ja sogar die Exstirpation der Tube allein vorgeschlagen. Ich habe nun mit Bezug auf diese Frage die Operationsgeschichten durchgesehen und habe in ihnen das genügende Material gefunden, um das Irrige der Tait'schen Ansicht nachzuweisen. Das Punctum saliens ist und bleibt nach den bisherigen Erfahrungen die vollständige Entfernung des Eierstocks. Nussbaum, Pernice, Fehling wiederholt und ebenso Tauffer haben die Tuben zurückgelassen und trotzdem ist in den betreffenden Krankengeschichten eine Abnahme des Tumors und das Aufhören der Blutungen verzeichnet.

Andererseits haben wir beobachtet, dass in Fällen von ausgedehnter Pelveoperitonitis, wo die Ovarien in Exsudatmassen so fest eingebettet lagen, dass sie nicht in toto exstirpirt werden konnten, wo jedoch die Tuben entfernt wurden, die Menstruation in unveränderter Weise nach der Operation andauerte.

Uebrigens ist die von Tait als neue Operation beschriebene Entfernung der Uterinanhänge schon vor ihm von Hegar ausgeführt und auch im Lehrbuch der operativen Gynäkologie beschrieben worden.

DISCUSSION.

Sur les trois communications précédentes.

Prof. OLSHAUSEN, de Halle, wendet sich zunächst gegen die von H. Koeberlé aufgestellten Contraindicationen: Einkeilung der Myome im kleinen Becken kann nicht als Contraindication gelten. Dieselbe ist vielmehr nach gemachter Eröffnung der Bauchhöhle durch Zug am Tumor, eventuell selbst mit Hülfe Muzeux'scher Zangen, auszuführen. Gerade bei Einkeilung der Myome im kleinen Becken haben die Patienten ungewöhnlich viel Beschwerden und ist die Operation um so wünschenswerther. Dasselbe gilt von der Complication mit ascites. Der ascites lässt sich in solchen Fällen nur beseitigen durch Entfernung der Geschwulst, von welcher er ja abhängt. Die Indication zur Operation wird durch vorhandenen ascites also nur um so urgenter. Gefässreichthum parietaler Adhäsionen endlich, welche nach Köberlé eine Contraindication abgeben sollen, lässt sich nicht vorher diagnosticiren, ist aber auch keineswegs eine Contraindication. Redner hat kürzlich ein grosses Myom des lig. uteri rotundum operirt, welches in die Bauchdecken hineingewachsen war und einen grossen Blutreichthum derselben bedingt hatte. Der Fall verlief glücklich

Schwierigkeiten erheblichster Art können bei der Myomotomie entstehen, wenn bei subseröser Entwickelung der Tumoren dieselben mit einer breiten Basis den Eingang zum kleinen Becken gänzlich ausfüllen, so dass dem Operateur die Basis der Geschwulst ganz unzugänglich ist. In solchen Fällen hat man zunächst an allen zugänglichen Stellen die grösseren Gefässe in Massenligaturen zu fassen und alsdann an der tiefsten, erreichbaren Stelle der Geschwulst das peritoneum zu incidiren und die Ausschälung zu beginnen. Dabei pflegt die Blutung unerheblich oder selbst = O zu sein.

Noch grössere technische Schwierigkeiten können die collum-Myome bieten, wenn die Insertion bis in die Nähe des orific. uteri extern. hinabreicht oder ein Theil des Tumor sogar durch den geöffneten Muttermund bis in die vagina hineinragt. Die Anwendung eines constrigirenden Schlauchs ist hier unmöglich, wenn man nicht einen Theil des Myom's zurucklassen will.

Die Drainage, welche Koeberlé noch für manche Fälle empfiehlt und die extraperitoneale Stielbehandlung bei der Myomotomie will Redner ganz verwerfen. Dass die extraperitoneale Stielbehandlung bis jebzt noch bessere Resultate aufzuweisen hat, wie Kaltenbach auch kürzlich statistisch nachwies, beweist nicht allzuviel. Die intraperitoneale Stielbehandlung muss auch hierbei erst gelernt werden; sie ist aber zweifelsohne die alleinige Methode der Zukunft. Sie vereinfacht auch die Nachbehandlung, da sie nur einen einzigen Verband verlangt, der nach 10 Tagen dauernd entfernt werden kann.

Sir T. SPENCER WELLS, de Londres, agrees with Professor Olshausen that ascites was generally an indication for rather than against operating in cases of uterine fibroma or fibromyoma. The uterine tumor was often the only cause of the ascites; and, after removal of the cause, the ascites disappeared. In one of his earliest cases, about 20 years ago, he removed from a French lady sent by M. Nélaton, a fibroma weighing more than 20 pounds and fully 60 pounds of ascitic fluid, — more than 80 pounds together. The patient is now in excellent health, and there has never been any recurrence of the ascites. Sir Spencer Wells did not think that adhesions between a uterine tumor and the abdominal wall to any conceivable extent should contra-indicate

operation — and the other difficulties described by Professors Kœberlé and Olshausen had much less effect upon the success of the operation than they used to have before the adoption of strict antiseptic precautions. Among these precautions he alluded especially to complete antiseptic cleansing of the vagina, and plugging it with iodoform-cotton before beginning the operation in order to guard against infection from the vagina through the uterine cavity towards the peritoneum. Good silk was usually the best material for ligatures, but it was being replaced in ovariotomy and hysterectomy for securing the pedicle or stump by the elastic ligature. For subperitoneal outgrowths compression by strong forceps and torsion or twisting off the tumor in many cases made any ligature unnecessary and in almost all the varieties of uterine tumours the elastic ligature would probably replace the extra-peritoneal method by the serre-nœud, just as the intra-peritoneal method, since the adoption of antiseptics had displaced the clamp in ovariotomy. In most cases removal of uterine tumours should be complete; but partial removal in cases of multiple growths might occasionally be safer. He had lately removed a large growth from the fundus; but had left a smaller growth near the cervix undisturbed, and the patient made a good recovery. Like Professor Olshausen he had completely abandoned drainage. He had not drained one patient since 1878; and he had not seen any reason to regret not having drained more than twice. In all other cases it was unnecessary and would probably have done harm. He would like to hear from Professor Kœberlé if he had ever seen any harm done by sutures passing through the peritoneum when closing the incision in the abdominal wall; his own practice and that of the most successful operators in various countries all combined to prove that the uniting of two surfaces of peritoneum folded together and fixed by sutures was far better than simply placing the divided edges together. When all the details of the operation were settled after careful observations and accurate reports, we may hope for much greater success than has hitherto followed the removal of uterine tumours.

Prof. HEGAR, de Freiburg i. B.: Die Fibrome zeigen eine ausserordentlich verschiedene anatomische Beschaffenheit, daher ein und dieselbe Methode nicht für alle Fälle passen kann. Der Gegensatz zwischen intraperitonealer und extraperitonealer Methode sollte nicht so stark betont werden. Anhänger der intraperitonealen Methode lassen zu, dass es auch Kranke giebt, welche besser extraperitoneal behandelt werden. Anhänger der extraperitonealen Methode lassen für gewisse Fälle, (gestielte subseröse Myome, sehr sehmales Collum, wohl auch bei Enucleation mit mässigem Gefässreichthum des Geschwulstbettes) ein intraperitoneales Verfahren zu. Dieses würde vielleicht vorzuziehen sein, wenn die Schrödersche Methode die genügende Sicherheit gegen Blutung gewährte, was nicht der Fall ist. Die elastischen Ligaturen, durch deren Anwendung die Operation sehr abgekürzt würde, haben sich bei der Stielversorgung nicht bewährt. Es ensteht zu leicht Necrose des Schnürstücks und Verjauchung. Die extraperitoneale Methode hat ihre grossen Unbequemlichkeiten. Doch kann es darauf nicht ankommen. Hier kann allein der Erfolg maassgebend sein und es ist allgemein jetzt zugegeben, dass bei der extraperitonealen Methode die meisten Kranken davon kommen. Das ist die Hauptsache

und eine Analogie mit der Ovariotomie kann bei den ganz verschiedenen Verhältnissen des Schnürstücks und der Gefässe nicht maassgebend sein.

Zu den Operationen, bei welchen von einer bestimten Methode überhaupt noch nicht gesprochen werden kann, gehören die der Collummyome und der zwischen den Platten der Ligamente eingewucherten Geschwülste. Bei letzteren sind anatomische Verhältnisse sehr verschieden. Gefässe zuweilen in sehr inniger Verbindung mit dem Tumor, so dass selbst grosse Gefässtämme des Beckens verletzt werden müssen; zuweilen lässt sich der Tumor ohne grosse Gewalt leicht aus seinem Bette hervorziehen und die Hämorrhagie ist gering. Doch gehören solche Operationen in der Mehrzahl der Fälle zu den entschieden gefährlicheren. Ebenso die Exstirpation der Collummyome, wenn sie nicht durch die Scheide hindurch möglich ist, wie bei kleineren Tumoren.

Man sollte bei diesen, wie überhaupt bei den Fibromyomen, die entschieden weniger gefährliche Castration häufiger berücksichtigen, wenigstens überall da, wo die Exstirpation des Tumors nicht durchaus erforderlich ist, wie bei fibrocystischer Beschaffenheit u. a. Im äussersten Nothfall lässt sich bei Fehlschlagen immer noch die Exstirpation später machen. Verdorben ist dadurch nichts; höchstens eine Partie Gefässe vorher ausgeschaltet. Bei den Collummyomen ist zudem die Castration wohl meist sehr leicht. Uteruskörper und Fundus ist durch die Geschwulst im untern Abschnitt des Organs in die Höhe gehoben, so dass ich sie in meinen 2 Fällen in der Nähe des Nabels fühlte. In 15 Minuten war so einmal die ganze Operation vollendet.

Mr. Knowsley Thornton, de Londres, would divide all cases into three classes.

1. Those which should not be operated upon at all, a very large class but one which will become smaller as the success in operating increases.

2. Those which cannot be operated upon, a very small class and one which for the credit of surgery should become smaller. In this class he would place only distinctly malignant Tumours and those large myxomatous tumours which from their enormous size render operation impossible, and with these cases which are unsuitable for general reasons such as kidney disease. He agreed with Sir Spencer Wells as to ascites when due to irritation of peritoneum being an indication for operation rather than against, but he also agreed with Prof. Kœberlé that rapid accumulation of fluid might be a contraindication for it often denoted malignant degeneration of the tumour. He did not think that any adhesions in the abdomen could contraindicate operation and even extensive pelvic adhesions could often be dealt with by packing the pelvis with dry carbolised sponges and using the long pressure forceps of Wells.

3. Those in which it is justifiable to operate, an increasing class as success in operating increases. They may be divided into two groups

a. Those which will cure by removal of the uterine appendages

b. Those in which it is necessary to perform Hysterectomy with removal of both ovaries.

The cases of pediculate fibro-myomata are a separate class for they may be removed by transfixion and ligature of the pedicle without interfering with either the uterus or the ovaries. The ligature should be first tied securely round the whole pedicle and then its ends carried by trans-

fixion through the pedicle on the distal side of the first tie, this avoids all chance of hæmorrhage from the puncture. He could not agree with Sir Spencer Wells that it is wise or safe to merely compress the pedicle and then twist off the tumour. Tumours in the wall whether intramural or submucous should be treated by Hysterectomy never by partial Hysterectomy (Hysterotomy) for it is more dangerous than the complete operation.

The complete removal of the uterine appendages is the most satisfactory operation for the soft vascular fibro-myomata which involve the whole of the uterine wall, but it may also be practised for tumours of all varieties when of reasonable size. If the tumors are very large the operation becomes not only extremely difficult to perform but is not likely to be satisfactory in results. Hysterectomy is then preferable. Kœberlés serre-nœud is the best method yet introduced for complete Hysterectomy; the appendages may be either included in the wire or tied off separately by ligatures cut short according to the relation they bear to the neck of the tumour. If the stump is kept thoroughly dry with solid perchloride of iron asepticism may be practically secured, at any rate till the dangerous time is past.

Dry gauze dressings do not require to be changed very often, but at each dressing the stump should be clipped and fresh iron put on.

All the intra-peritoneal methods are too uncertain in their protection from sepsis. Though intra-peritoneal treatment has answered so well in ovariotomy the conditions are different and always must be in Hysterectomy. He would never enucleate unless the tumour had commenced the process, in fresh cases hysterectomy is safer even for submucous fibromyomata.

Drainage is only necessary with the intra-peritoneal method. Prof. Kœberlés method of suture and the use of dry napkins which may leave particles on the peritoneal surfaces are retrograde steps in surgery.

Prof. A. MARTIN, de Berlin: 1) Die Geschwulst ist selbst zu entfernen, nicht nur zur unmittelbaren Beseitigung der Symptome, sondern auch zur Vermeidung ev. Zerfalles oder Entartung.

2) Contraindikationen: Allgemeinzustand, eingetretene maligne Veränderung.

Mit den Verwachsungen muss man sehen fertig zu werden, und wird es mehr und mehr.

3) Operation muss mit vollständigem Abschluss der Bauchwunde und seröser Ueberhäutung des Stumpfes resp. der Wundfläche endigen.

4) Blutstillung: a) Konstriktion, keine Klammer.
b) Naht.

5) Vermeidung der Sepsis. Rasche Resorption bleibt aus, Drainage nach der Scheide.

Prof. Dr. F. HOWITZ, de Copenhague: Gentlemen! Although I have the most profound admiration for the distinguished surgeons, who have introduced and developed the »amputatio uteri supra-vaginalis« as a remedy against the fibroid tumors of the womb, I have always been of the decided opinion, that a wrong direction had been adopted. — We endeavour nearly always to develope the technicalities of the operation and to extend its indications, but, gentlemen, would it not be better to give our main attention to the fixing of our indications more sharply and

thereby narrow down the limits for this, in spite of all surgical and antiseptical progress, still most dangerous »amputatio uteri supravaginalis«. This operation has been compared with ovariotomy, but unjustly so, at least in several respects.

Looking at it in a total and general view, ovariotomy has always been an »opération de nécessité«, at least so until lately and before the early performance of ovariotomy. If this operation was not undertaken, the tumor, within a space of time, not to be calculated with any degree of accuracy, would cause death in some way or other, and no curative or palliative remedy had been discovered, which was less dangerous than the ovariotomy. The tapping with or without the injection of Iodine, application of electricity and other remedies lost their significance gradually as the »Antiseptic« and improved »technique« made the prognosis as good as it is at the present moment with regard to the execution of the operation of ovariotomy. — Entirely different appear the conditions in the case of the »amputatio uteri supravaginalis«. The fibroids of the womb, in quite a different way from the tumors of the ovary, do not compromise to such a degree as these, either the life of the patient, nor do they prevent a passable state of health or ability for work to a certain limit. Of about 350 cases of fibroids in the womb, which have been under my care, I have only had 4 deaths directly from the fibroids. These cases were briefly the following:

1. A lady 42 years of age who for many years had suffered from profuse hemorrhage, which could be to a certain extent managed by the aid of tamponade, intrauterine treatment, secale etc.

The fibroid was bigger than a fullgrown mans head. The patient resided at a place distant about 30 miles and after a minor hemorrhage, which possibly had been less energetically treated by the local practitioner, the lady died of anemy.

2. A lady of 58 years, tumour enormous, bladder perforated, the whole entrance of the pelvis taken up by the tumor, which was prolongated in the broad ligaments. She died of uremia.

3. Lady of 38, enormous tumor, numerous attacks of peritonitis, pelvis totally filled. She died of exhaustion.

4. Lady of 44, fibroid reaching to above the navel. The day for »Laparotomy« was fixed but she died suddenly the night before from an embolus in the pulmonal artery, a thrombus from the large veins in the plexus pampiniformis had loosened and entered in the great circulation.

The fibroids frequently occur in this country as far as one can judge from the records of Post mortems from the great hospitals. According to examinations made by Doctors Jacoby and Örum, they appear to an extent of 53 to every 1000 deaths. I have myself performed. A. u. sup.-vaginalis 13 times with the result of 5 deaths i. e. 38 per cent. Laparotomy with extirpation of large fibroids of the womb, without opening the cavity of the womb, has been performed by me 3 times, all recovering. All the deaths occurred on account of sepsis, in spite of the most scrupulous antiseptic. Sepsis appeared always to spring from the stump, from the cavity of the womb. The treatment was in all cases extraperitoneal. It is well known that it always is the tendency to hemorrhage and the rapid growth of the tumor with phenomenons of compression and perforation either separate or combined, which are the causes of the danger attending the fibroids and which fix our indications. If it were possible to ascertain

the real cause of these phenomenons in the generality of cases, and if it were possible to discover means to avoid these causes in a successful and safe way, the dangerous operation A. u. sup.-vaginalis would become what it undoubtedly ought to be, a rarely resorted to »ultimum refugium«. The principal object which we therefore should have in wiew, would be to prove, Firstly, that A. u. s.-v. is so dangerous, that only in very extreme cases it ought to be resorted to, and Secondly, that we have remedies, milder and yet efficient by which we can master the dangerous symptoms.

With regard to the first point, I have found by the statistics, that the mortality is about 40 per cent. I shall here only permit myself to mention a few of these statistics as examples: Palmer has collected 127 cases with 65 deaths i. e. 51 per cent., but in this number the less dangerous operations without opening the cavity of the womb are also counted. Thornton had in the year 1883 operated 15 with 8 deaths i. e. 53 per cent. Schrœder operated 66 times, 20 deaths i. e. 32 %, but in this number the various smaller operations were also counted. Peruzzi has 19 cases of A. u. s.-v. with 9 deaths i. e. 46 per cent. Sir Spencer Wells had 20 deaths out of 39 cases i. e. 50 per cent. My own operations consisting solely of A. u. s.-v.: 38 per cent deaths as before mentioned.

Comparing now these results with the results of the operation of ovariotomy, where the mortality at present is between 4 and 10 per cent, we are forced to acknowledge that the Amputatio uteri supra-vaginalis is far behind. And, Gentlemen, with the exception of a few distinguished operators we find that all the more prominent gynæcologists with great experience regard this operation as a last resort.

Even Dr. Keith, the most eminent and celebrated operator who has only 2 deaths of 25 cases or 8 per cent, has pronounced as his opinion that the Hysterectomy should only be an »ultimum refugium«.

We will therefore pass over to the Second question, if milder and yet efficient remedies have been found against the 2 main symptoms in fibroids.

The following are the results of my examinations of wombs which I have extirpated, from sections of patients with fibromata as well as from my clinical experience. Very often I have found one or more even big mucous polypus in the cavity of the womb of such patients and nearly constantly the endometrium was in a state of disease. In a lecture held in Berlin this year Dr. Campe has communicated several important examinations of the condition of the endometrium of patients suffering from fibroids. From these researches it appears that the mucous membrane of the womb as a rule is changed in such a way that hemorrhage necessarily must result. Based on this argument Dr. Campe expressed the same opinion, to which I have also arrived through the experience of a number of years, namely, that the whole treatment of the fibroids in the womb ought to be modified, an opinion based upon constant and close observations. I must here remark that this view as taken by Dr. Campe did not find favor with our colleagues at the discussion in Berlin. Still I firmly believe that an exact and frequent examination of the mucous membrane of the womb in cases of fibroids with severe hemorrhage might alter the opinion of my honored colleagues and, Gentlemen, it is

such frequent and most careful examinations of the endometrium that I implore you to untertake feeling certain that you will arrive at the same conclusion as I. There is one more point to which I may draw your attention. In an earlier treatise I have mentioned this, but as I cannot expect that it is known to many amongst my audience I will briefly refer to it here. In all cases of fibroids, which I have operated where the menses had been of normal quantity or less, but were the great size of the tumor had made an operation necessary, I found both ovaries considerably changed from the normal state, from the size of a hens egg and larger, and always cystically degenerated. When strong hemorrhage had taken place, I always found at least one ovary completely normal. It appears therefore, that a stoppage of the normal functions of the ovaries prevents the otherwise as a rule with fibroids following congestion of the endometrium and the hemorrhage, and also, that such degeneration will not influence the growth of the tumor.

I have tried to obtain confirmation on this opinion through statistical records of other operators but with no great success as yet. My friend Dr. Hartvigson has collected 115 cases of castration, in other respects most useful, but not for this purpose, owing to the fact that the operators have not paid attention to the before mentioned point.

So much I never the less feel justified in stating that no sick-records contradict the theory which I have here advanced and many speak in favor of it. It is therefore evident that if this statement should be confirmed by future investigations, our indications for castration as well as for Am. u. s.-v. may be modified to a considerable extent. Therefore, Gentlemen, in cases of strong hemorrhage we may arrive at this conclusion, that we may find healthy ovaries and still presence of disease of the endometrium, polypus etc. and we should commence with an intra-uterine treatment, injection of Iodine, extirpation of the polypus, *raclement* etc. That this intra-uterine treatment cannot be carried out in all cases of fibroids, I most willingly grant. With some patients the cavity is so long and twisted that intra-uterine treatment is entirely impossible. But as a rule this is not the case and the intra-uterine treatment is easy and by the aid of antiseptics completely safe. If this treatment does not lead to any satisfactory result and the violence of the hemorrhage, as before mentioned, gives the indications for operating, the only thing to resort to will be castration. If it is not the hemorrhage but the rapid growth of the tumor, which forces to the operation, neither intra-uterine treatment nor castration will be sufficient. Then we are justified in resorting to laparotomy with Amputatio uteri supra-vaginalis after having tried ergot of rye according to Hildebrandts method or treatment with electricity, which in my experience several times has reduced the tumors with $^1/_3$ to $^2/_3$ of their size. And, according to what we have heard, our French colleagues have employed these means to a far greater extent, with such results, which should tend to a far greater application of electricity in these cases.

Prof. KALTENBACH, de Giessen: Eine bis jetzt wenig gewürdigte Gefahr der Fibromyome besteht in der Entwickelung ausgedehnter Becken- und Muskelvenenthrombosen, sowie von Thrombosen im Tumor selbst. Embolie der Lungenarterie, Phlegmasia alba dolens mit langem Krankenlager, necrotischer Zerfall des Tumors selbst mit Sepsis und Pyämie

sind die gewöhnlichen Folgen. Parietale Adhäsionen können gerade wegen sehr bedeutender Zerrungsbeschwerden, oder weil sie dem Tumor reichliches, frisches Ernährungsmaterial zuführen, eine dringende Indication für die Operation bilden. Die extraperitoneale Methode sichert immer noch besser vor Blutung und Sepsis als die intraperitoneale. Redner hat Schröders Methode neuerdings in 4 Fällen versucht, musste aber zwei Mal wegen ungenügender Blutstillung zur extraperitonealen übergehen. In einem Falle unterband K. sämmtliche Hauptgefässstämme seitlich in 2 Portionen mit elastischen Ligaturen, liess aber das nach Schröder vernähte Mittelstück frei. Vollständige Blutstillung. Tod am 16. Tage an Embolie der Lungenarterie. Schnürstück zwischen den elastischen Ligaturen necrotisch trotz sorgfältigster Scheidendesinfection. Unter 11 supravaginalen Amputationen nach extraperitonealer Methode hatte K. nur einen Todesfall; zwei intraperitoneal behandelte starben; zwei intraperitoneal behandelte Myomotomien im engeren Sinne genasen.

Dr. SÄNGER, de Leipzig, spricht sich zu Gunsten des intraperitonealen Verfahrens aus. Er bediente sich in seinen 4 Fällen von Myomotomie bei interstitiellen Myomen einer Methode, die als Combination derjenigen Olshausens und Schröders gelten kann. Ohne vorherige Durchtrennung der Lig. lata wurde eine Gummischnur sogleich als Dauerligatur umgelegt und nach Thiersch mittels Bleiring festgeklemmt. Nach geschehener Amputation wurde die Mucosa der Uterin- (resp. Cervix-) höhle ausgeschnitten, der Trichter mit Thermokauter gebrannt, mit Chlorzink ausgetupft und Jodoform eingerieben. Dann wurden oberhalb der Ligatur die lig. lata sammt vasa spermatica mit Seide zusammengerafft und der Stumpf so vernäht, dass das lang vorstehen gelassene Peritoneum eingefalzt und breit flächenhaft, nicht wie nach Schröder lineär, an einander lag. Darauf Versenkung des symperitoneal vernähten Stumpfes mit sammt Gummischnur und Bleiring. Von den so behandelten 4 Fällen heilten 3 ohne Reaction; nur im 4. Falle stiess sich später das Schnürstück durch die Cervix ab: es war hier ein dünner nur aus Uterusgewebe bestehender Stumpf vorhanden und wurde Pat. zu früh und zu oft in der Klinik untersucht, worauf sie ein Exsudat bekam, mit dessen Abheilung die Elimination des Stumpfes vor sich ging. Jetzt ist die Frau völlig gesund. S. legt grosses Gewicht darauf die elastische Ligatur nicht so fest anzuziehen, dass der Stumpf ganz anämisch wird: er soll nicht ausser Ernährung gesetzt werden. Die mitversenkte elastische Ligatur schützt vor Blutung, die Desinfection von Scheide und Collum vor und während der Operation sichert vor Infection des Stumpfes. S. kann daher Hegar's Bedenken gegen das Versenken elastischer Ligaturen nicht theilen. — Zu den von Kaltenbach angeführten Complicationen, welche ein frühzeitiges operatives Eingreifen erheischen, möchte S. noch die bei lange bestehenden grossen Myomen drohende Herzdilatation, auf welche Rose aufmerksam gemacht hat, rechnen. S. operirte einen Fall, der sich als grosses primäres Myom des rechten ligam. latum herausstellte und verlor die Pat. 12 Stunden nach der keineswegs sehr blutigen Operation an Herzlähmung, die durch eine Kochsalzinfusion nicht aufgehalten wurde. Die Autopsie ergab Verfettung und braune Atrophie des Herzfleisches, Erweiterung der Höhlen.

Prof. TAUFFER, de Budapest, hat 14 Mal operirt; 7 Mal mit extra-, 7 Mal mit intraperitonealer Stielbehandlung. Von den extraperitoneal

behandelten Fällen starb keiner, von den intraperitoneal behandelten starben viere, und auch bei zwei der Genesenen musste die secundäre Drainage gemacht werden. In dieser Erfahrung begründet sein Vertrauen für die extraperitoneale Methode.

Er will die Chlorzinkbehandlung des Stumpfes verwendet wissen.

In zwei Fällen, wo das Fibrom auch die hintere Cervicalwand eingenommen hatte, hat er die partielle Exstirpation der Geschwulst ausgeführt und den untern Cervical-Abschnitt bis zur Grösse eines Kindskopfes zurückgelassen, aber jedesmal auch die Ovarien entfernt. Durch die Chlorzinkbehandlung gelang eine Art der Mumification des in die Bauchwunde eingenähten Restes. In der Nachbehandlung wurde mit Scheere und stumpfer Enucleation der restirende Theil erheblich verkleinert. In Folge der geschehenen Entfernung der Ovarien trat eine weitere Verkleinerung der Geschwulst ein und die Heilung war eine vollständige.

Tauffer sieht in diesem Verfahren eine Methode, wo die partielle Exstirpation der Geschwulst, mit der Castration combinirt, in den allergefährlichsten Fällen der bis in die cervix reichenden Myome — eine befriedigende Behandlung erlaubt.

Dr. GORDON, de Portland, Maine U. S. A. : Gentlemen! I agree with Prof. Howitz that the operation of Hysterectomy for uterine fibroids is far too frequently made. I believe the golden rule of surgery should be, that no operation of the gravity of hysterectomy, which has a probable fatal result, should ever be attempted, unless the disease for which the operation is made has an equally probable fatal result, either in its natural history or from certain well marked concomitant symptoms. Now the statistics of myofibroids shows that they do not seriously endanger life except where alarming continuous and uncontrollable hemorrhage exists, or where interference of the functions of some vital organ or organs takes place from enormous growth and consequent pressure. Very severe hemorrhage may be much controlled by frequent curetting and the applications of astringents to the endometrium. If this fails I believe the removal of the ovaries and tubes an operation of much less danger to life and in a majority of cases sufficient to control the hemorrhage and we then find a gradual atrophy and absorption of the growth, as promptly and surely as if the normal menopause had occurred. For these reasons and others, that time will not allow me to mention, I am much more strongly inclined to the operation of Hegar and Tait, as a rule, where operative interference is at all indicated, reserving for hysterectomy only those cases where the other operation is not practicable and where it is important that something must be done.

Prof. PIPPINGSKÖLD, de Helsingfors: In den kleinen Verhältnissen meiner ärztlichen Wirksamkeit habe ich nicht den Vortheil über hunderten von Fällen der berühmten Operatöre der grossen Centra unserer Welt zu verfügen. Aber auf die schliessliche Richtung des Resultanten wirkt am Ende auch die schwächste Componente ein, und darum erlaube ich mir auch meine kleine Erfahrung in der Sache hier kurz darzustellen. Zuerst will ich bemerken, dass ich in einer der am gesundesten gelegenen Anstalten seit Ende 1878 operire. Seit dieser Zeit, also in 6 Jahren, habe ich 38 Ovariotomien ausgeführt mit 2 Todesfällen (von welchen kein einziger durch Infection) und 6 Hysterektomien, welche alle glücklich

durchgekommen sind. Eine der Hysterektomien wurde nur partiel gemacht, um keine lebensgefährliche Operation von der Art der Wilden, wie Hegar dieselben mit einem geflügelten Worte eben bezeichnet, vorzunehmen. Von dieser partiellen Operation, vor der Vornahme auch nach dem Wunsche der Patientin beschlossen, kam die Operirte ganz glatt; der intermediäre Theil in mehreren Portionen ligirt und suturirt wurde versenkt. In den übrigen 5 Fällen wurde der uterine Pedunkel immer extra-peritoneal behandelt, mit zwei in einander greifenden Eisendrathschlingen mittelst der Cintrat'schen serre-noeuds in der sichersten Weise verbunden. Der sichtbare Stumpf ist kauterisirt (trockenes Eisenchlorid oder Ferrum candens) und in den ersten Fällen mit Carboloel (5 %)-plumasseaux, in den späteren Fällen mit Carbolglycerin (10 %)-plum. bedeckt, darüber Waxtaft und starke Baumwollenlagen (nach Guérin). Die letzten Fälle sind ohne alle Eiterung oder mit nur einigen Tropfen Eiter abgelaufen. Die Cintrats-Instrumente haben mich nie im Stich gelassen, immer vorzüglich gearbeitet. Spray anwende ich nie während diesen Operationen; die Bauchhaut und die Scheide werden mit Carbolsäure, 4 à 5 % äusserlich, 3 % innerlich nach Waschen desinficirt, die Instrumente und die Hände mit 3 %. Nur ein Mal, 1873, habe ich nach einer Ovariotomie per Excavationem recto-uterinam et fornicem vaginæ drainirt, sonst nie. Bezüglich der 10 %igen Carbol-Glycerinlösung will ich bemerken, dass die Haut davon in meinen Fällen nie erythematös oder sonst gereizt erschien. In den meisten Fällen meiner Laparotomien erlaube ich die Patientinn sich von der Rückenlage in die Seitenlage schon am ersten Tage zu wenden.

Ich meinertheils bin von der Ueberzeugung, dass die intra- und extraperitoneale Behandlung des Uterinstumpfes (Koeberlé, Péan, Hegar, Schröder) beide, wenn gut ausgeführt, vorzüglich sind, die letztere doch hämostatisch sicherer.

Prof. Koeberlé, de Strasbourg: Prof. Olshausen a pensé que j'avais multiplié outre mesure les contreindications de la laparotomie et que je limitais ainsi considérablement le champ de l'intervention chirurgicale.

Les contreindications que j'ai posées ne sont pas absolues au point de vue opératoire. J'ai établi quels sont les cas qui sont susceptibles d'être traités facilement en donnant des résultats brillants et quels sont les cas qui donnent en général des résultats désastreux, en me basant sur mon expérience personnelle. Ainsi dans deux cas d'ascite rapide où les malades étaient ponctionnées dans les 8 à 15 jours avec une dixaine de litres liquide ascitique, l'intervention étant urgente j'ai opéré; mais chaque fois l'ascite s'est reproduite plus rapidement encore en inondant le ventre des opérées. L'une d'elles est morte au bout de quelques heures, dans la journée, l'autre au bout de 24 heures, d'affaiblissement progressif. D'autre part, dans divers cas compliqués d'un épanchement ascitique à formation lente, de plusieurs litres, les opérées ont partiellement guéri, suivant les cas particuliers.

Dans les cas où la tumeur est développée dans les ligaments larges et a son siège jusque dans le col utérin, l'ablation partielle de la matrice, suivant la manière indiquée par M. Olshausen, serait à mon avis fatalement suivie de mort et ne remédierait pas d'ailleurs à l'obstruction du bassin si l'opérée pouvait survivre.

M. Wells a dit que le péritoine doit être compris dans la suture abdominale. Je regrette vivement de ne pas être d'accord avec mon illustre confrère. Personnellement je n'y vois aucun avantage. Le procédé est indifférent. Il en est de même de la suture séparée du péritoine.

M. Thornton repousse le drainage. Il y a eu un malentendu puisque je n'en fais plus usage depuis près de vingt ans. M. Thornton croit que l'usage des serviettes pour nettoyer est dangereuse et il préfère les éponges aseptiques. C'est là une simple question de préférence personnelle. J'ai abandonné depuis 10 ans l'usage des éponges et depuis j'ai eu les résultats les plus parfaits. J'employe le linge, les serviettes pour toutes les opérations chirurgicales et j'obtiens constamment des réunions immédiates. Leur emploi ne présente absolument aucun danger à moins qu'on ne laisse une serviette toute entière dans le ventre ce qui est arrivé pour des éponges, etc.

Nonobstant l'emploi des serviettes, mes dernières 100 opérations d'ovariotomie extra-péritonéales avec serre-nœud ont donné une mortalité de 11 cas, et depuis 1880 mes opérations avec pédicule perdu au nombre de 71 ont donné 4 morts, dont 2 avant les premières 20 heures, par hémorrhagie excessive, 1 cas par inanition le 9me jour et 1 cas de mort par marasme 2 mois et demi après l'opération. Il n'y a eu ni péritonite, ni septicémie. J'ai fait de plus deux opérations dans des cas de cancer des ovaires. L'une des opérées est morte avant la fin de l'opération, l'autre 1 mois et demi après par suite de cancer généralisé de l'abdomen. J'ai obtenu par conséquent la limite extrême de succès possibles, malgré l'emploi des serviettes et l'usage de la charpie, sans recourir à la suture du péritoine et sans employer les procédés antiseptiques.

Si l'emploi ou la négligence de l'un de ces moyens et à plus forte raison de tous ces moyens, considérés comme étant dangereux, avaient eu les mauvaises qualités ou l'importance qu'on leur attribue, j'aurais eu évidemment une mortalité exessive. Il me semble que cet argument doit être sans réplique.

M. Martin croit qu'il est nécessaire de recouvrir exactement les moignons avec la séreuse péritonéale. Jusqu'à présent je n'ai fait que deux laparotomies pour fibroides au moyen de ligatures perdues. Je n'ai pas recouvert les moignons de péritoine. Les opérations n'ont pas été suivies d'accidents. Je puis en conclure, en me basant au même temps sur la manière dont on traite les ligatures perdues des ovaires, qu'il n'est pss nécessaire de recouvrir de péritoine la surface traumatiquée.

M. Kaltenbach a relaté un cas de fibromyome avec adhérences pariétales qu'il a opéré avec succès. J'ai opéré moi même heureusement en 1873 dans un cas analogue, compliqué d'hyperémie excessive de la muqueuse utérine, qui rendait la vie insupportable. La perte de sang fut considérable et l'opérée devint très anémique avec oedème généralisé. Elle guérit nonobstant et continue à se porter très bien. Par conséquent, je ne considère pas la complication d'adhérences pariétales comme étant une contreindication absolue. Les procédés extra-péritonéaux disposent davantage aux hernies que les procédés par ligature perdue. — La hernie peut se produire tardivement. — Chez une de mes opérées, hystérotomiée avec les ovaires il y a 13 ans, la cicatrice était restée parfaite pendant 10 ans. Il survint une petite pointe herniaire de la grosseur d'une noisette il y a trois ans. Elle grossit malgré l'application d'un bandage

herniaire qui du reste avait été mal appliqué. L'année suivante je fis une nouvelle laparotomie pour opérer cette hernie en excisant son sac et son collet ainsi qu'une partie de la cicatrice abdominale afin d'obtenir une réunion linéaire. Par suite d'une imprudence de l'opérée qui se leva malgré moi prématurément la cicatrice encore peu solide se relacha de nouveau et il se reproduisit une nouvelle hernie qui au bout de deux ans atteignit 7 à 8 centimètres de diamètre. On pouvait introduire 4 à 5 doigts ensemble dans l'orifice du sac herniaire et la marche si alerte antérieurement était devenue presque impossible. Je fis une nouvelle laparotomie, pour la troisième fois, en excisant de nouveau le sac herniaire et en opérant une anaplastie au niveau de l'orifice de la hernie, en empruntant de chaque coté un lambeau de tissu fibreux à l'aponévrose du grand oblique et en retournant en dedans le tissu de cicatrice qui lui faisait suite en bordant l'orifice de la hernie. Cet orifice se trouva ainsi entièrement recouvert de tissus résistants qui furent suturés d'une manière linéaire ainsi que la peau. La cicatrice définitive en est devenue très solide et parfaite. L'opérée n'a plus éprouvé le moindre malaise.

M. Sänger pense que la ligature élastique, qu'il recommande ainsi que M. Hégar, ne doit pas être absolument serrée de manière que le moignon taillé aux dépens de la matrice puisse se nourrir à travers la ligature et ne tombe pas en gangrène. Je considère cette pratique comme étant éminemment dangereuse.

Amputation supravaginale de l'utérus par le vagin pour fibromyomes multiples de la paroi postérieure.

Supravaginal amputation of the uterus from the vagina for multiple fibroids in the posterior wall.

Supravaginale Amputation der Gebärmutter von der Scheide aus wegen multipler Fibromyome der hinteren Wand.

Dr. **Margary** de Turin.

L'amputation supravaginale de l'utérus par le vagin, que je propose en certains cas de fibromyomes multiples de la paroi postérieure, à été opérée par moi deux fois dans le courant de l'année 1883, sans accidents et avec un résultat très satisfaisant.

Qu'il me soit permis d'exposer sommairement mes deux observations. Après leur exposition on pourra juger soit de l'opportunité d'une intervention opératoire, soit comprendre comment j'ai été amené à cette opération par les conditions toutes spéciales des cas.

Première observation.

Une fille de bonne constitution, agée de 30 ans, servante dans un monastère, se présenta à moi les premiers jours de mars de l'année passée (1883). Elle se pleignait de souffrances très vives dans le bas ventre, et surtout d'une rétention d'urine complète, qui nécessitait le cathétérisme

depuis plusieurs mois. Après examen surtout avec la sonde utérine et la palpation bimanuelle je faisait diagnostic de fibromyomes multiples (3 ou 4) de la paroi postérieure de l'utérus à développement en grande partie sous-péritonéal.

Le corps de l'utérus et les fibromyomes constituaient une masse, qui comprimait la vessie contre le pubis. Elle remplissait en grande partie le petit bassin, où elle jouissait encore d'une certaine mobilité. Elle ne dépassait pas le détroit supérieur même lorsqu'on s'efforcait de la soulever. Le plus inférieur des fibromyomes, du volume apparent d'un œuf de poule, pendait entre le rectum et la paroi postérieure du vagin, à travers lequel on l'explorait très distinctement.

Je crus que les troubles de la menstruation, la constipation, mais surtout la rétention d'urine complète m'autorisaient à une intervention opératoire. Du reste la fille réclamait vivement d'être délivrée du supplice moral, que lui causait le cathétérisme répété.

Le 10 mars 1883, l'examen répété sous l'anéstésie cloroformique avec mon ami le D. Novaro me confirma dans mon diagnostic. Les circonstances notées: une masse qui plongeait dans le petit bassin, sa résistance à être soulevée au dessus du détroit supérieur, sa mobilité, sa situation entre le vagin et le rectum, la facilité de l'atteindre à travers la paroi postérieure du vagin, une certaine familiarité avec les extirpations de l'utérus cancéreux par les voutes ant. et post. du vagin — tout cela me décida à essayer la Myomotomie vaginale de Czerny, c'est-à-dire l'enucléation des fibromyomes par la voûte postérieure du vagin. Ne me dissimulant pas les difficultés et les accidents possibles (surtout les hémorrhagies), sur lesquelles les observations de Czerny sont très instructives, on avait disposé largement tout le nécessaire, même pour une possible laparotomie.

Opération. — La patiente est placée dans la position de la taille avec le bassin soulevé. J'applique le speculum de Hergott sur la paroi postérieure du vagin, un aide tire en haut et en avant la lèvre post. du col avec une pince de Museux. Alors j'ouvre largement la voûte postérieure du vagin. A l'ouverture se présente le fibromyome inférieur revêtu du péritoine. Sur la tumeur, fixée par des érignes, je pratique une incision transversale, et j'arrive dans sa loge à travers quelques couches fibreuses du parenchyme utérin. Avant d'aller plus loin, me trouvant très gêné à cause de l'étroitesse du vagin et de l'épaisseur du perinée, je prends le parti de faire l'incision du perinée, ce qui me donne immédiatement un espace suffisant et me permet de faire l'enucléation du fibromyome.

Après avoir pourvu à l'hémorragie avec des pinces de Péan et de nombreux points de sutures au catgut (Umstechungsnähte), je passe successivement à l'énucléation de trois autres fibromyomes moins volumineux sans inciser le péritoine, car ils étaient dans des loges contigues les unes aux autres.

Arrivé à ce point je constate la présence d'une quatrième fibromyome aussi volumineux que le premier, développé dans le corne droit de l'utérus. Alors je me suis fait cette question: l'utérus a déjà été assez maltraité par les trois énucléations pratiquées; si l'on poussait plus loin l'énucléation, l'operée échapperait difficilement au danger d'une pyohémie, d'une péritonite septique. Puisque la voûte postérieure du vagin et le perinée sont largement ouverts, puisque la masse fibreuse est considérable-

ment diminuée de volume par effet des énucléations, ne serait-il pas mieux de faire culbuter l'utérus et de pratiquer l'amputation supravaginale par le vagin? On changerait les dangereuses conditions de la myomotomie avec les bonnes conditions d'une opération simple et régulière. Le partie ne pouvait pas être douteux. La cubulte du fibromyome et de l'utérus me reussit assez facilement en m'aidant avec deux doigts dans le rectum.

Alors je passe à l'incision des ligaments larges jusqu'au dessous du ligament rond entre deux séries de ligatures; après cela j'incise circulairement le péritoine sur l'utérus au même niveau, et je sépare avec menagement la vessie du col de l'utérus. L'artère utérine des deux cotés ayant été prise dans une ligature en masse, je pratique l'amputation en entonnoir (Schröder) du col, sans application de tube élastique. Après avoir excisé la muqueuse du col, je fais la suture à étages (Etagennähte) des lambeaux du col avec de la soie phéniquée, et par-dessus la suture au catgut des lambeaux péritonéaux de l'incision. Hémostasie complète; réduction du moignon dans la cavité abdominale.

Suture de l'incision du périnée avec du catgut du coté du vagin, avec de la soie du coté de la peau. Tube en verre à drainage vaginal; pansement au iodoforme.

La masse extirpée pesait 350 grammes; les quatres fibromyomes enuclées appartenaient à la paroi postérieure du corps et s'étaient en grande partie dévéloppés sous le péritoine; deux avaient la grosseur d'un œuf de poule, deux avaient celle d'une grosse noix. Un fibromyome gros comme un œuf de poule était développé dans le corne droit. Il y avait aussi de nombreux petits fibromes interstitiels et sous-péritonéaux. Les parois de l'utérus, mais surtout la postérieure et le fond, étaient considérablement épaissies; la cavité du corps ne mesurait que trois centim. de hauteur; la masse fibreuse y comprise l'utérus presentait 14 centim. de longeur et 9 de largeur.

L'opération a duré deux heures sans accidents; les suites en furent très bénignes; pas de collapsus, pas des symptomes de péritonite.

L'opérée sortait de l'hôpital 42 jours après l'opération dans les meilleures conditions. La cicatrisation de la voûte postérieure du vagin était complète. Le diamètre longitudinal du col mesurait encore 5 centim. dont 3 appartenaient à la portion vaginale. Cicatrisation complète du perinée, sauf un petit trajet laissé par un tube à drainage. Fonctionnement de le vessie tout à fait libre.

J'ai encore vu l'opérée quelques mois après. Sa santé était très bonne; pas de souffrance du coté de l'abdomen; pas de menstruation. A cause de l'hypertrophie longitudinale du col, il s'est formé un prolapsus du col qui descend au delà de l'ouverture de la vulve.

Deuxième observation.

Lucie Alberione de Bra, agée de 39 ans, mariée à 35, douée d'une robuste constitution, n'a pas eu d'enfants. Depuis trois ans elle souffre des troubles de la menstruation, douleurs en bas ventre, constipation. Ces souffrances ayant pris des proportions inquiétantes la malade se présente à l'hôpital. A l'examen je constate qu'il s'agit de fibromyomes multiples de la paroi postérieure à développement sous-péritonéal. L'utérus est comprimé contre le pubis; le corps et les tumeurs forment

une masse qui remplit le petit bassin, qui est encore mobile, et qui s'élève à peine au-dessus du détroit supérieur à droite.

Le 4 juin 1883 un dernier examen sous l'anéstésie me confirme dans mon diagnostic. La masse fibreuse est plus considérable que celle de l'observation précedente, mais par contre la femme a un squelette très bien développé, et un vagin très large. Je me décide pour l'amputation par le vagin.

Large ouverture de la voûte postérieure du vagin. Un fibromyome presque gros comme mon poing se présente à l'ouverture. Je prends le parti d'inciser le périnée. Après cette incision je saisis le fibromyome avec des ténaculums et je le fais passer dans le vagin, je traverse sa base d'insertion, un peu retrécie, avec un double fil de soie, je l'étrangle, et avec un coup de bistouri je m'en débarasse.

Je venais de gagner un grand espace par l'incision du perinée et par le morcellement de la masse fibreuse. Par des prises successives avec des ténaculums et en m'aidant avec deux doigts introduits dans le rectum, j'accomplis sans grande difficulté la culbute de toute la masse, y compris l'utérus.

Après cela: incision entre ligatures des ligaments larges jusqu'au niveau de la portion supravaginale du col; incision circulaire du péritoine au dessus de l'union du col avec le corps; détachement de la vessie du col de l'utérus; amputation en entonnoir dans la portion supravaginale du col; incision de la muqueuse; suture à étages; suture des lambeaux de péritoine. Nombreux points de suture hémostatiques; hémostasie complète; réduction du moignon; suture en catgut entre les lambeaux du vagin et du péritoine du bord postérieur de l'incision de la voûte; suture de l'incision du perinée avec du catgut du coté du vagin, avec de la soie du coté de la peau. Tube en verre à drainage vaginal; pansement au iodoforme. L'opération dura deux heures.

(La masse fibreuse extirpée pesait 500 grammes; le fibromyome, qui a été enlevé à part, represent les trois quatrièmes de toute la masse; il a des diamètres de 9 à 6 centimètres; la masse toute entière les diamètres de 15 à 9. Elle était constituée par le gros fibromyome développé sur la paroi postérieure, par un autre gros comme un œuf de poule développé sur la paroi postéro-latérale droite, par plusieurs fibromes plus petits sous-péritonéaux, et par plusieurs autres, interstitiels).

Pas de collapsus; pas de fièvre; pas de péritonite. L'operée sortait de l'hôpital 50 jours après l'opération en de très bonnes conditions de santé. La cicatrisation de la voûte vaginale postérieure était complète. Le perinée présentait encore un petit trajet à l'angle inférieur de la peau.

J'ai revu plus tard l'operée; elle n'avait pas eu ses règles depuis l'opération; sa santé était satisfaisante: la cicatrisation du périnée était complète.

J'ajouterai encore que chez mes deux operées on ne toucha pas aux ovaires que l'on trouva sains.

Ces deux observations prouvent que des fibromyomes multiples de la paroi postérieure de l'utérus avec développement en grande partie souspéritonéal, constituant une masse même considérable, qui s'enfonce dans le petit bassin sans dépasser de beaucoup le détroit supé-

rieur, et qui jouisse encore d'une certaine mobilité, peuvent donner l'indication de l'amputation supravaginale par la voûte postérieure du vagin. La multiplicité des fibromyomes doit être une condition sine qua non, parce qu'une tumeur seule assez volumineuse pour remplir le petit bassin ne pourrait jamais passer de toute pièce avec l'utérus, ni être morcelée; tandis que la multiplicité des fibromyomes surtout à développement sous-péritonéal se prête au morcellement successif, soit directement soit par énucléation.

Antiseptik bei der Laparotomie.

L'emploi de la méthode antiseptique pour les laparotomies.

Antiseptics in Laparotomy.

Prof. Dr. **Johann Mikulicz** de Krakau.

Das antiseptische Verfahren ist bei Laparotomieen ebenso nothwendig wie bei allen anderen blutigen Operationen; eine ausführliche theoretische Begründung ist bei unseren heutigen Kenntnissen über Wundheilung und Wundkrankheiten überflüssig. Practisch ist dies durch die weit besseren Resultate aller Arten von Laparotomie seit Einführung der Antisepsis zweifellos erwiesen. Nicht nur nach der Ovariotomie sondern auch nach anderen schwierigen Operationen als: Hysterotomie, Magen-, Darm-, Nieren- und Milzoperationen gestaltet sich heute der Verlauf ungleich günstiger, ja einige davon verdanken ihr Bürgerrecht in der Chirurgie und Gynäkologie erst der Antisepsis.

Die Grundsätze des antiseptischen Verfahrens bei Laparotomieen sind dieselben wie bei allen anderen Operationen, doch weicht die technische Ausführung in einigen Puncten wesentlich ab. Dies hängt von den Eigenthümlichkeiten des Peritoneums ab, welche die Aufgaben der Antisepsis zum Theil erleichtern, zum Theil wesentlich erschweren. Die vom Standpuncte der Antisepsis wichtigsten Eigenschaften des Peritoneums sind:

1) Die grosse Flächenausdehnung, welche fast der ganzen Körperoberfläche gleichkommt. Daher die Gefahr der Abkühlung bei Blosslegung des Peritoneums, die Gefahr der raschen Ausbreitung entzündlicher und septischer Processe u. s. w.;

2) die hochgradige Resorptions- und Transsudationsfähigkeit; die erstere führt bei septischer Peritonitis rasch zu allgemeiner Sepsis, verhindert dagegen bei normalem Peritoneum die Ansammlung grösserer Secretmengen;

3) die Fähigkeit plastisches Exsudat zu liefern und rasch feste Verklebungen zu bilden; dadurch können Entzündungsherde localizirt, Ligaturen und abgeschnürte Gewebsstücke abgekapselt werden; daher hier die Massenligatur in ausgedehnter Weise gestattet ist.

Für die Antisepsis bei Laparotomieen ergiebt sich daraus:

A. Dass das Peritoneum gegen septische Infectionsstoffe an und für sich viel empfindlicher ist, als alle anderen Gewebe. Dazu kommt,

dass wir ein bei anderen Wunden sehr wirksames antiseptisches Mittel, die Irrigation mit Carbolsäure oder anderen, gleich kräftigen Mitteln, nicht anwenden können, da der raschen Resorption wegen die Gefahr der Intoxication eine sehr grosse ist; ferner, dass die Drainage welche bei anderen Wunden wie ein Sicherheitsventil mit grossem Nutzen angewendet wird, für die Peritonealhöhle fast wirkungslos ist, also nicht die Folgen einer etwaigen Infection verhüten kann. Aus diesen Gründen liegt die Hauptaufgabe der Antisepsis bei Laparotomieen in der absoluten Abhaltung von septischen Stoffen vom Peritoneum, und darin liegt der grosse Unterschied zwischen der Antisepsis bei Laparotomieen und anderen Operationen. Die Antisepsis bei Laparotomieen ist daher eine vorwiegend prophylactische. Die Reinhaltung und Desinfection von Allem, was zur Operation in irgend einer Beziehung steht (Operationslokal, Operateur und Assistenten, Operationsfeld, Schwämme und Servietten, Instrumente etc.), muss hier viel genauer geschehen, als bei anderen Operationen, weil wir hier gar kein Correctionsmittel für unterlaufene Fehler besitzen. Der Spray ist in tadellos reinen Räumen ganz überflüssig, in Spitälern soll er $^1/_2$—1 Stunde vor der Operation zur mechanischen Reinigung der Luft in Anwendung kommen. Während der Operation selbst ist er nutzlos.

Bei Magen- und Darmoperationen ist das absolute Verhindern von Austritt von Magen- oder Darminhalt einer der wichtigsten Theile der Antisepsis.

Die Drainage des Peritoneums ist bei aseptisch ausgeführten Operationen in der allermeisten Fällen ganz überflüssig; sie könnte sogar gefährlich werden, indem durch die Drainöffnungen noch nachträglich eine Infection des Peritoneums erfolgen könnte. Wo aber die Drainage von Nutzen wäre (etwaige Infection, Ansammlung von Secret) ist sie entweder ganz wirkungslos oder sehr unzureichend. Eine exacte Drainage der Peritonealhöhle ist aus mechanischen Gründen mit den heutigen Mitteln überhaupt unmöglich. Die Drainage ist daher nach Laparotomieen nur in seltenen Ausnahmefällen zulässig. (Bei schon bestehenden, zumal abgegrenzten Exsudaten ist sie immer indicirt).

B. Ausser der directen Infection während der Operation (Contactinfection), kann noch in der Peritonealhöhle unter bestimmten Verhältnissen eine Spontaninfection eintreten. Sie kommt zu Stande, wenn sich in einer Vertiefung der Peritonealhöhle eine grössere Menge frischen, insbesondere blutig-serösen Secretes ansammelt, ohne rasch resorbirt zu werden, wodurch ein »todter Raum« entsteht. Darin entwickeln sich jene Bacterienkeime, die auch bei genauester Antisepsis in jede Wunde gelangen aber sonst unschädlich bleiben, führen zur Zersetzung des Secretes und Infection des Peritoneums. Es ist daher die zweite Hauptaufgabe der Antisepsis bei Laparotomieen von vorne herein die Bildung von »todten Räumen«, d. h. die Ansammlung von Secret in der Peritonealhöhle zu verhüten. Jedes Mittel, welches daher die Secretion in der Peritonealhöhle verringert oder die Resorption befördert ist ein Theil der Antisepsis bei Laparotomieen. Dazu gehört vor Allem die exacte Toilette des Peritoneums; dann die Vermeidung von secernirenden Wundflächen in der Peritonealhöhle durch verschiedene Mittel, als die Massenligature, das Abbrennen von Stiel und Adhaesionen, das Vernähen von Wundflächen z. B. der Ligamenta lata oder des Uterusstumpfes (z. B. bei der Myomotomie nach Schroeder),

das Ausschälen von breit aufsitzenden oder retroperitonealen Geschwülsten mit nachfolgendem Einnähen des Peritonealüberzuges in die Bauchwunde (wodurch die ganze Wundfläche aus der Peritonealhöhle ausgeschaltet wird). Am gefährlichsten sind grössere Wundflächen im kleinen Becken. — Es muss ferner Alles vermieden werden, was das Peritoneum zu stärkerer Secretion reizt, z. B. Irritation durch stärkere Antiseptica. Behufs Beförderung der Resorption ist ein Compressionsverband auf das ganze Abdomen anzulegen. Dieser erfüllt auch den Zweck, das Abdomen ruhig zu stellen, was bei jeder Wunde nöthig ist.

Was das Material zur Ligatur betrifft, so ist es vom Standpuncte der Antisepsis gleichgiltig ab man Catgut oder sicher desinficirte Seide verwendet. Ebenso gleichgiltig ist es von diesem Standpuncte, ob man den Stiel extra- oder intraperitoneal versorgt, sobald nur die Bauchhöhle nach aussen vollkommen abgeschlossen bleibt. Auch die Art der Bauchnath übt auf den eigentlichen Verlauf keinen Einfluss, wenn nur die Peritonealflächen gleichmässig vereinigt sind. Am allerwenigsten Bedeutung für den Verlauf einer Laparotomie hat der eigentliche Wundverband, vorausgesetzt, das keine Drainröhren in die Bauchhöhle führen. Ein schmaler Streifen eines antiseptischen Verbandstoffes genügt für die Bauchwunde vollkommen. Was die zur Laparotomie zu verwendenten antiseptischen Lösungen betrifft, so scheint die Carbolsäure bisher das beste und sicherste Mittel zu sein. Redner möchte fragen, ob jemand von den Anwesenden Sublimat in ausgedehnter Weise zu Laparotomieen gebraucht. Jodoform in grösserer Menge (selbst über 6 Gramen) hält Redner der Intoxicationsgefahr wegen für bedenklich. Dagegen verwendet er es in ganz kleinen Mengen mit Vortheil zum Bestäuben des abgebundenen Stiels oder des vernähten Uterusstumpfes.

DISCUSSION.

Prof. KÜSTNER, de Jena: Es sind wohl alle Operateure einig darüber, dass die prophylactische Asepsis in der Abdominalchirurgie wie in der Chirurgie überhaupt die Hauptsache sei. Ueber die Methoden und Mittel Hände und Instrumente zu desinficiren herrscht wohl auch Uebereinstimmung, weniger über die Methode der Räume, in welchen wir operiren. Es sind ebenfalls die Untersuchungen von R. Koch, welche uns Aufklärung verschafft haben über die Valenz der bei der Desinfection der Räume zur Anwendung kommenden Desinficientien; und ist auch durch Koch erwiesen, dass speciell die schwefliche Säure auch nicht den geringsten aseptischen Werth hat. Trotzdem wird das Schwefeln der Operationsräume fast noch allgemein geübt. Das einzige Mittel, welches bei der prophylactischen Desinfection der Operationsräume zur Verwendung komme, sei der Brom; und zwar in der Präparation der Scheringschen Fabrik (Berlin) als Bromkieselgur. Die Anwendung ist genau auf den Originalbüchsen beschrieben. Küstner empfiehlt dieses Mittel auf Grund der Erfahrungen an der gynäkologischen Klinik B. S. Schultze's (Jena), auf Grund der Erfahrungen seines Collegen Eichholz und seiner eigenen warm.

Prof. OLSHAUSEN, de Halle, wendet sich gegen die letzte Bemerkung des Prof. Mikulicz, welcher bei unvollkommener Exstirpation von Ovarientumoren die Einnähung des Sackes in die Bauchwunde noch befür-

wortet. O. glaubt dies Verfahren verwerfen zu müssen. Eiterung des Kystenrestes ist unausbleiblich. Dieselbe hält oft Monate lang an, erschöpft die Kranke, und im besten Falle bleibt eine Fistel noch für lange Zeit oder dauernd zurück. Bei genauer Antisepsis während der Operation kann man Kystenreste selbst da zurücklassen, wo die Operation selbst sehr unreinlich gewesen war und eine einigermassen vollkommene Toilette unmöglich machte. Fast immer genesen die Kranken in solchen Fällen ebenso schnell und reactionslos wie nach leichten, reinlichen, vollendeten Exstirpationen. Die Fälle, in welchen es nöthig werden kann Reste eines Ovarientumors zurück zu lassen, betreffen fast ausschliesslich subserös entwickelte, papilläre Kystome. Aber bei diesen kann allerdings ausnahmsweise die vollkommene Exstirpation zur Unmöglichkeit werden, da die Kystome selbst in die Wand des Uterus, der Blase oder des Rectum hineinwachsen können.

Prof. Howitz, de Copenhague: Uns Allen ist es gewiss sehr interessant gewesen, den lehrreichen Vortrag des Herrn Prof. Mickulicz zu hören, denn dem Prof. M. gebührt meiner Meinung nach die Ehre, der antiseptischen Theorie, der Listerschen Lehre eine Menge wesentliche Erklärungen gegeben zu haben. Es muss denn mir, meine Herrn, erlaubt sein, dem Herrn Prof. M. meinen persönlichen besten Dank zu bringen, nicht allein wegen seines heutigen ausgezeichneten Vortrags, aber noch mehr, für was ich von ihm, die Antiseptik betreffend, gelernt habe. Und erlauben Sie mir, meine Herrn, diesem Danke einige wenige Bemerkungen anzuknüpfen, um Ihnen zu zeigen, wie ich, der über 250 Laparotomien gemacht habe, die Antiseptik bei der Laparotomie anwende. Vorausschicken möchte ich die Bemerkung das von den letzten 45 Ovariotomien, die ich in meinem, zur Laparotomie ausschliesslich eingerichteten Operationshause gemacht habe, nur Eine gestorben ist, ein glückliches Resultat, welches ich allein der Antiseptik und Reinlichkeit zuschreibe. Mein Operationshaus ist eine kleine Villa, mitten in einem Garten, 10 Minuten von dem Hospitale situirt, wird nur zur Laparotomie angewendet, hat 6 Zimmer ausser dem Operationszimmer. Wärterinnen, Instrumente und alle Requisiten hat es für sich. Es ist Regel, so wenig Assistente als möglich zu haben, zwei zur Narkose und einen Hauptassistenten, eine Wärterinn für die Schwämme, den Spray u. s. w. Wenn man nicht Assistenten haben kann, die sich ausschliesslich mit der Gynäkologie beschäftigen, so vermehrt sich die Sepsisgefahr mit jedem Assistenten trotz aller Reinlichkeit Vor der Operation nehmen wir Alle ein Bad. In der Villa bekommen wir Alle ganz reine desinficirte weisse Kleider, die Hände und Arme werden mit einer steifen Bürste und Seife in Karbolwasser gereinigt. Nach jeder Operation wird das Operationszimmer, wo Alles zu diesem Zwecke lakirt ist und der Fussboden mit Beton belegt, mit starken Wasserstrahlen ausgespült, getrocknet, mit Schwefeldämpfe gereinigt und Alles danach mit Sublimatwasser gewaschen. Wir brauchen so wenige Instrumente als möglich, nach der Operation werden sie alle zu dem Instrumentenmacher geschickt, da gereinigt und nachgesehen, eine halbe Stunde vor und während der Operation liegen sie in 4 % Karbolwasser. Den Karbolspray lasse ich eine Stunde vor der Operation im Zimmer spritzen, während der Operation als Regel nicht direct auf dem Operationsfelde. Die Kranke nimmt zwei bis drei warme Bäder vor der Operation, Abends vorher abrasio pubis, und in der letzten Nacht epithema carbolicum

ventris. Im Beginn der Operation wird der Bauch mit Aether und Seifenwasser gut gereinigt. Der Stiel wird intraperitoneal behandelt, mit in 5 % Karbolwasser gekochter Seide ligirt. Die Suturen sind aus Fishgut eine Woche lang in 5 % Karbolwasser getaucht. Zum Austupfen brauche ich weniger und weniger Schwämme, dagegen mehr Karbolgauze, grade vor der Anwendung in kochendem Wasser gereinigt. Die Wunde wird mit Jodoform bestäubt, dann Listers Verband. Schliesslich erlaube ich mir, als ein Antiseptikum anzuführen, dass ich in den letzten zwei Jahren fast immer Aether zur Narkose anwende, und es ist besonders von dieser Zeit an, dass meine Resultate so ausserordentlich günstig geworden sind. Sowohl Chloroform als Aether wirkt tödtend auf die Bakterien, Aether wird aber in einem zehnfachigen Dosis gebraucht, in 3—4 Tagen spürt man noch den Geruch von Aether an der Kranken, nur einen Tag den Kloroform; die extirpirte Geschwulst riecht 24 Stunden nach der Extirpation nach Aether, die ganze Blutmasse ist von Aether eingetränkt, und es scheint mir dabei wohl möglich, dass der Aether antiseptisch wirken konnte in der ersten Zeit nach der Operation, besonders nun da man wohl annehmen darf, dass es immer nur eine geringe Menge Bakterien ist, welche dem Organismus während der Operation zugeführt werden. Die nothwendigen Experimente, um diese Hypothese zu prüfen, habe ich nicht anstellen können, da alle Kräfte in dem physiologischen Institute in diesem Frühjahr aufgenommen waren. Sie sehen, meine Herrn, dass ich Listerianer bin, und es ist möglich dass ich zu viel thue, ich fürchte aber etwas zu unterlassen, nun da meine Resultate gut geworden sind. Die grösste Reinlichkeit, Isoliren der Kranken und von Allem was mit ihr zu thun hat, Desinfection durch Karbolsäure und Sublimat sind die Hauptfactoren in meiner Behandlung. Das Jodoform, welches so ausgezeichnet in der Gebärmutter- und Vaginal-Chirurgie ist, benutze ich nun nicht mehr zur Behandlung des Stiels oder der intraperitonealen Wunde, nachdem ich mehrmals Vergiftungen gesehen habe.

On a Uniform Nomenclature in Obstetrics.

Sur une nomenclature commune et internationale dans l'obstétrique.

Ueber eine gemeinsame obstetricische Nomenklatur.

Prof. **Alexander Russell Simpson,** de Edinburgh.

At the London Congress I took the liberty of suggesting that an attempt might be made at an International gathering of Obstetricians to arrive at some common consent in the use of terms employed in connection with our descriptions of labour. The result was an appointment of a Committee consisting of Prof. Budin, France, Prof. Halbertsma, Holland, Prof. Hennig, Germany, Prof. Hubert, Belgium, Prof. King, America, Prof. Mangiagalli, Italy, Prof. Simpson, Great Britain, Prof. Slavjansky, Russia, Prof. Stadfeldt, Denmark to draw up a

scheme for a common nomenclature in obstetrics, to be considered in the Obstetrical Section of the next meeting of the International Medical Congress, the representative of each country to consult with a committee of his fellowcountrymen. This I regret to say our Committee has carried out only to a very limited extent, and I can best introduce the subject now by narrating what took place at a meeting of the committee which was held in London and at which Proff. Halbertsma, Hennig, King, Mangiagalli and Simpson were present. The points in regard to which it was thought desirable to give attention are as follows:

I. The Stages of Labour.

In regard to this matter there was a general agreement that Labour could be considered as divisible into three Stages.

1st. The first Stage to be described as the Stage of Dilatation: from the commencement of effective pains till the full expansion of the os by the fœtal head.

2nd. The second Stage to be described as the Stage of Expulsion: the entire extrusion of the child through the passages.

3d. The third Stage to be described as the Stage of the Afterbirth: the separation and extrusion of the secundines.

II. The Factors of Labour.

There was also an unanimous opinion that the three elements which are present in every labour in every stage might be conveniently described as the three Factors, and that they should be considered in the order of:

1st. Powers: Potenzi: Kräfte: Pouvoirs.

2nd. Passages: Canali: Canäle: Passages.

3d. Passenger: Mobile: Inhalt: Passagère.

The first factor, the Powers it was agreed, were clearly to be divided into

a) Primary, or Essential or Uterine, and

b) Secondary, or Accessory or Abdominal, and

c) Accidental or weight of the Uterine contents.

The consideration of the second factors, the Passages, gave rise to more difficulty.

That they may be divided into Soft and Hard Canals was clear; but when we came to consider the nomenclature of the Pelvic Diameters we came upon difficulties that seemed to have their roots in racial peculiarities. Of the Internal Diameters we discussed first, that which is ordinarily called the Conjugate, but which it was thought might be more generally defined as the Antero-posterior, and would be sacro-supra-pubic or sacro-sub-pubic instead of C. vera and C. diagonalis. There was entire agreement as to the Transversal Diameter. But with regard to the oblique Diameters it appeared as if it would be difficult for a Northern European to think of the Right oblique as beginning at the right pectineal eminence and at least as difficult for a Southern to think of it as beginning at the right sacro-iliac synchondrosis. This is, however, one of the points in regard to which it was felt that it would be most desirable to have uniformity of expression.

Of External Diameters it was agreed that the antero-posterior should run from the depression between the last lumbar vertebra and first sacral spine to the upper anterior border of the symphysis; the inter-cristal, between the two most distant points in the external borders of the crista ilii; and the interspinous, between the internal borders of the anterior superior spines.

With respect to the third Factor, the Passenger we only considered the terminology of the Head of the Fœtus and here also there were differences. Some of the members of the committee thought for example the term »Vertex« should be applied to the surface at the summit of the head which has for centre the point in the sagittal suture intersected by the interparietal line, whilst others thought it should be placed further back. There was, however nearly complete unanimity in considering that the Diameters of the Fœtal Head should be spoken of as Occipito-mental (O. M.) from the tip of the occiput to the chin: Occipito-frontal (O. F.) from the inion (or occipital protuberance) to the glabella: sub-occipito-bregmatic (S.-O. B.) from below the inion to the bregma: the bi-parietal (Bi-P.) between the parietal protuberances; and the Bi-temporal (Bi-T.) running between the two lower extremities of the coronal suture.

III. The Presentations and Positions of the Fœtus.

We next sought to ascertain how far it would be possible to attain uniformity in describing the relations of the fœtus and of its presenting part. With regard to Presentations we did not discuss the subject more deeply than to be satisfied with the general division into

1st. Cephalic, with its two subdivisions vertex / Face;

2nd. Pelvic;

3d. Transverse.

With regard to the Positions there was a general expression of opinion in favour of a topographical or anatomical designation of the various positions and the following scheme was regarded as a basis on which uniformity might begin to be attempted in presentations respectively of the Vertex, Face, Pelvis and Shoulders.

Vertex, Face,	Left (L.)	Occipito-(O.) / Mento-(M.)	Anterior (A.) / Posterior (P.)
Pelvis, Transverse,	Right (R.)	Sacro-(S.) / Acromio-(A.)	Posterior (P.) / Anterior (A.)

IV. Movements of the Passenger through the Passages.

I had further suggested in my communication to the Congress that we might even come to a common understanding as to the movements impressed upon the child during its transit through the canals by looking upon the whole second stage as one of continuous downward progress or descent of the child, during which four distinct and ordinarily successive changes become impressed upon it: viz. 1st Flexion, 2nd Head-Rotation, 3d Extension, 4th Trunk-Rotation. But we found that there was not time to go into the discussion of this department.

The last Congress expected us, as we expected ourselves to have been ready now with a scheme on which the opinion of our fellow-countrymen in our different nationalities had been ascertained. I am sorry that owing to my own remissness in the matter, the Committee has not accomplished its task. But the ventilation of the subject has been of service. The discussion of it now will give a further impetus to it. If you think good to re-appoint the Committee, perhaps with the addition of some vigorous teachers to the membership, we may find that when the Congress meets in another hemisphere, Obstetricians of all schools may be induced to employ a uniform nomenclature. I only add that a movement in this direction is as necessary there as here. In the two last works on Midwifery by American Teachers one finds the same confusion in regard to the naming of the oblique diameters of the pelvis that prevails in this quarter of the globe. But the strange thing is that when we have crossed the Atlantic the influence of habitudes has also crossed, and the Northern Professor makes the right diagonal diameter begin like a Latin in front whilst his more Southern colleague makes it go from behind forwards like a Teuton.

DISCUSSION.

Dr. ENGELMANN, de St. Louis: I hope the committee shall be requested to bring forward a proposition at the next meeting of The international med. Congress, as especially in The united States the present state of things in this respect is very bad.

Dr. PRIESTLEY, de Londres, Président de la séance: As nobody opposes it, I think we can regard the Committee as reappointed to draw up a scheme in this direction.

Ueber Albuminuria Gravidarum.

Sur l'albuminurie dans la grossesse.

On Albuminuria in pregnancy.

Prof. Dr. **T. Halbertsma**, de Utrecht.

Die verehrende Einladung des Comités ist die Anleitung, dass ich die Discussion einleiten werde über Albuminuria gravidarum.

Aus eigner Bewegung würde ich das jetzt wohl nicht gethan haben, weil ich gerne mehr Beobachtungsmaterial gesammelt hatte. Allein die Wichtigkeit der Frage ist so gross, dass man das Comité danken muss, dass sie an die Ordnung gestellt ist. So können auch Andere ihr Urtheil abgeben!

Es spricht für sich, dass Albuminuria auch bei Schwangeren abhängig sein kann von allen möglichen Ursachen, die auch bei nicht Schwangeren Eiweissharnen zur Folge haben. Unsere Mittheilung hat aber nur zum Theil die Albuminurie zu besprechen, die in Folge der Gravidität entsteht oder verschlimmert.

Sie ist hier ein der Symptome der Schwangerschaftsniere und das Krankheitsbild, wie es uns von Hiller geschildert ist, gewöhnlich charakterisirt durch den allmähligen Beginn des Leidens, durch die progressive Steigerung desselben mit fortschreitender Gravidität, durch das in der Regel plötzliche Ansteigen zu einer bedrohlichen Höhe, sobald die Grössenzunahme des Uterus einen bestimmten Grad erreicht hat, stets gleichzeitig mit einer wachsenden Beschränkung der Harnentleerung (bis zu vollständiger Anurie) und endlich durch die rapide eintretende Besserung dieser Erscheinungen von dem Momente an, wenn durch die Geburt oder Abortus die Entlastung des schwangeren Uterus und damit seine Abschwellung eingetreten ist oder wenigstens — ich füge das hinzu — auch die nachtheiligen Folgen von Schwangerschaft oder Geburt vorüber sind. Bei der mikroskopischen Untersuchung sind die zum Theil verfetteten Nierenepithelien am meisten auffallend.

Der Krankheitsverlauf ist nun verschieden, je nachdem die Niere früher vollkommen gesund war oder schon eine Nierenaffection bestand. Im ersten Fall entstehen die Erscheinungen gewöhnlich in den allerletzten Schwangerschaftsmonaten. Die Oedeme befinden sich nicht an den oberen Extremitäten und am Gesicht. Es sind fast immer Primiparae, bei welchen dieser Krankheitsverlauf beobachtet wird. Bei Multiparae beobachten wir insbesondere Fälle, wo schon eine Nierenaffection bestand. Hier treten öfter Oedeme am Gesicht und den oberen Extremitäten auf. Weiter offenbaren sich die krankhaften Erscheinungen hier öfters früher in der Schwangerschaft. Weiter kommt auch bisweilen eine Complication mit Pyelitis vor. Endlich können dieselben krankhaften Erscheinungen sich auch während der Geburt entwickeln und dann selbst erst im Wochenbette auftreten, gewöhnlich in den ersten 24 Stunden nach der Geburt. Hier ist die Entwicklung des Krankheitsprocesses natürlich viel rapider.

Wie entsteht nun diese Albuminaria gravidarum, respective Schwangerschaftsniere, wovon die Eclampsia eine der meist prägnanten Erscheinungen ist?

Müssen wir uns noch zufrieden stellen mit der Ansicht von Bartels: »sich mit der einfachen Registrirung des Factum des häufigen Auftretens der Nesphritis bei Schwangeren begnügen, ohne zu wissen woher dasselbe komme?«

Spiegelberg, Cohnheim, Ingerslev, Flaischlen bringen diese Krankheit in Verbindung mit einem Krampf der Nierenschlagadern. Ist diese Erklärung genug gegründet? Ich glaube nicht. Wenn wir hier allein eine Neurose haben, ist es sehr fremd, dass die Albuminaria so selten in den ersten Monaten der Schwangerschaft vorkommt, gerade in der Zeit, wo andere Neurosen bei Schwangeren so frequent sind. Und Ingerslev (Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. VI Bd. S. 208) erkennt selber, dass hier Verhältnisse bei der Albuminaria gefunden werden, welche ihre Deutung als Neurose schwierig machen. Unter anderem gilt dieses, sagt er, für die bedeutende Albuminaria, zu welcher Analogien bei transitorischen Albuminaria während anderer Leiden des Nervensystems, z. B. Epilepsie, kaum getroffen werden. Auch die Therapie spricht gegen diese Hypothese. Wäre sie richtig, dann müsste eine anhaltende Narcose immer nützen und eine Venesection, weil sie die Anämie befördert und die Reflexerregbarkeit erhöht, sehr schlechte Resultate geben. Beides ist nicht der Fall. Und wo sind endlich die Thatsachen, worauf diese Hypothese stützt?

Mir scheint es darum, dass die Erklärung irgendwo anders zu suchen ist und wohl in mechanischen Verhältnissen.

Ist es nun der Druck auf die Renalgefässe? Das ist nicht wahrscheinlich. Schon darum nicht, weil bei anderen grossen Bauchtumoren, ausser bei Uterustumoren, die Schwangerschaftsniere bis jetzt nicht beobachtet ist, auch bei ausnehmendem Hangebauch die Krankheit in der Schwangerschaft beobachtet ist, hauptsächlich endlich weil der Uterus die Nierengefässe nicht drückt.

Das bringt mich zu meiner Hypothese über den Einfluss der Ureteren-Compression und -Dehnung.

Meine Hypothese fusst auf dem topographischen Verhalten der Harnleiter in Beziehung auf den Fruchtträger, — auf dem Experimente und auf der klinischen Beobachtung.

Die Harnleiter, welche von hinten oben, nach vorn unten verlaufen, umgehen die Gebärmutter und den obersten Theil der Scheide. Sicher ist, dass schon eine geringe Zusammendrückung des Ureters eine vollständige Zurückhaltung des Harnes im Gefolge hat.[1])

Zuvörderst nämlich bleibt nach den von Ludwig und Löbel an Hunden angestellten Versuchen der Secretionsdruck in den Nieren immer sehr niedrig und scheint nicht höher zu steigen als = 10 mm. Quecksilber. Zweitens nimmt bei anhaltendem Drucke die Fortbewegung in dem glatten Muskelgewebe der Harnleiter ab, wonach die peristaltischen Contractionswellen sich nicht der gedrückten Stelle entlang nach der Blase hin fortpflanzen können (Engelmann und Bouvin). Folglich, sobald beide Harnleiter auf eine oder die andere Weise gedrückt werden, wird Retentio urinae oder verminderte Harnleitung leicht eintreten können.

Was lehrt also die klinische Wahrnehmung? Dass bei Eclampsie eine geringe Harnausleerung eine der meist vorkommenden Erscheinungen ist. — Unter welchen Umständen wird Eclampsie respective Albuminuria gravidarum am öftesten beobachtet?

1) Bei sehr bedeutender Auftreibung der Gebärmutter, wie z. B. bei Zwillingschwangerschaft. Hierbei müssen die Harnleiter aus einander gedrängt werden; der Weg, den sie zurücklegen müssen, um von den Nieren zur Blase zu kommen, ist sehr verlängert, denn sie müssen um den Fruchthalter herum; die Strecke ist vermehrt.

2) Kommt Eclampsie respective Albuminuria gravidarum viel öfter bei Erstschwangeren vor, wo alle Theile gespannter sind als bei Mehrschwangeren, zumal, wie es scheint, betrifft sie alte Erstgebärende, wo die Theile weniger dehnbar sind.

Weiter ist es auffallend, dass das Absterben des Fœtus einen günstigen Einfluss hat auf die Albuminuria gravidarum.

Ausser durch starke Spannung und Dehnung kann Harnverhaltung in der Schwangerschaft und besonders während der Geburt auch noch durch einen andern Umstand hervorgebracht werden. Die Ureteren können in Druck gerathen zwischen dem vorliegenden Fruchttheile und der Beckenwand — jenen Druck, der auch bei gewissen Gebärmutter-Harnleiterfisteln zur Rechenschaft zu ziehen ist. Auf diese Weise kann der

[1]) Einige Versuche, welche wir am Ureter eines Hundes anstellten, zeigten u. a., dass schon, wenn dieses Organ in einer Strecke von 8 mm. durch ein Gewicht von nur 5 g. gedrückt wird, nicht einmal der Druck einer Harnsäule von 400 mm. ausreichte, den durch die Compression gesetzten Widerstand zu überwinden.

Einfluss von Beckenbeschränkung auf Eclampsie erklärt werden. Bleibt der Kopf lange im Beckeneingang stehen, dann wird sicher Compression der Ureteren Platz greifen können; dies wird dann nur von der Stellung der Frucht abhängen.

Endlich hat man die Beobachtung gemacht[1]), dass Fälle von Eclampsie bei schlechtem, nasskaltem Wetter öfter vorkommen als sonst. Obschon dieser Einfluss meines Erachtens nicht besonders stark in die Augen springt, so könnte doch auch dieses ätiologische Moment mit meiner Annahme übereinstimmen. Wiewohl es in der Regel nicht hinreicht, um allein zu einer erheblich verminderten Harnaussonderung zu führen, wird immerhin nasskaltes Wetter die Harnverhaltung befördern können. Bei dem bekannten Einflusse solchen Wetters auf kranke Harnwerkzeuge wird es die mechanische Störung vermehren können, nämlich Anlass zu einem Katarrh der Harnwege geben oder diesen verschlimmern.

Widerstreitet meiner Hypothese das Auftreten der Eclampsie im Wochenbette?

Es versteht sich von selbst, dass die Folgen der Harnverhaltung, welche sich während der Geburt entwickelt hat, sich noch in den ersten Stunden nach der Geburt offenbaren können. Ueberdies ist es Thatsache, dass die gehemmte Harnausscheidung nicht gewöhnlich gleich nach der Niederkunft aufhört. Ist es nun zu gewagt, anzunehmen, dass nach der hohen Spannung im Nierenbecken die Nierenverrichtung noch kurze Zeit stockt[2]) und dass das so lange gedehnte und gedrückte Muskelgewebe der Ureteren in den ersten Stunden nach der Geburt noch nicht zur Norm zurückgekehrt ist und in Folge seiner Lähmung die normale Harnaussonderung langsamer sich erholen lässt?

Hält man ferner an der merkwürdigen Thatsache fest, dass Eclampsie ganz besonders in den ersten Stunden nach der Geburt sich ereignet, in den letzten Tagen des Wochenbettes eine grosse Seltenheit ist und dann einigermassen auch auf andere Weise erklärt werden kann (z. B. durch Druck eines parametritischen Exsudates auf die Ureteren); so wird auch hierdurch meine Hypothese bestärkt.

Von keinem geringeren Belang ist es, dass auch das, was wir auf Seiten der Harnorgane wahrnehmen, durch meine Erklärung deutlich wird.

Zunächst liegt nichts Befremdendes mehr darin, dass wir einzelne Fälle beobachten, in denen Albumen im Harne nicht auftritt. Wo z. B. die Compression der Ureteren schnell zu Stande gekommen ist, wie dies unter anderem bei Beckenenge erfolgen kann, und Harn untersucht ward, der vor der Compression in die Blase gelangte, da liegt die Sache klar. Dass aber allermeist Eiweiss im Harne vorkommt, stimmt mit den Experimenten von Stokvis, Runeberg und Anderen.

Auch die Entstehung von Pyelitis in der Schwangerschaft und von Schwangerschaftsniere wird durch Obiges aufgehellt.

Es ist eine bekannte Sache, dass Nierenkrankheiten oftmals die Folge von gehindertem Harnabflusse sind, wie bei Stricturen der Urethra, Ver-

---

[1]) Schröder's Lehrbuch der Geburtshülfe, S. 707.

[2]) Cf. hierüber auch Haidenhain, Phys. der Absond., S. 370 in Hermann's Handbuch der Physiologie.

grösserungen der Prostata. Koster theilte 1865 (Nederl. Archief voor Genees- en Natuurkunde van Donders en Koster, p. 283) einen interessanten Fall von Pyelonephritis mit; er betraf die Hufeisenniere bei einer Schwangeren im 6. Monate. Er schrieb diese Pyelonephritis dem Drucke zu, welchen der schwangere Uterus unter diesen Ausnahmeverhältnissen ausgeübt hatte, bis der Abfluss des Harns gehindert wurde. A priori ist es wahrscheinlich, dass auch die Schwangerschaftsniere durch verhinderten oder verminderten Abfluss des Harns entsteht. Der pathologisch-anatomische Befund solcher Nieren bestätigt diese Annahme.

Wichtig ist in dieser Hinsicht die Mittheilung Leyden's[1]); bei Gelegenheit der Behandlung der Schwangerschaftsniere sagt er; »Das anatomische Verhalten entspricht einer Verfettung der Epithelien durch Circulationsstörung, nicht aber einer venösen Stauung. Von der cyanotischen Induration der Stauungsniere ist die Schwangerschaftsniere eben so weit entfernt, wie von der Nephritis. Sie stellt sich im Gegentheil als eine anämische dar, und es würde sich nach anderweiten Erfahrungen wohl die Verfettung der Epithelien durch (arterielle) Anämie begreifen lassen.« Wie aber kommt es zur arteriellen Anämie? Ist die Schwellung der Rinde das Primäre (Oedem der Niere) und die Compression der kleinen Gefässe das Secundäre? Oder ist die Stauung des Secretes in den Harnleitern die Ursache?

Auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchung der Schwangerschaftsniere stellt Leyden bezüglich letzterer dieselbe Frage, welche von mir schon im Jahre 1871 hauptsächlich auf Grund von Versuchen und klinischer Beobachtung in Hinsicht auf puerperale Eclampsie aufgeworfen wurde: Müssen wir die Ursache nicht in den Harnleitern suchen?

Während meine Hypothese schon 1871 auf guten Grundlagen beruhte (sie stützte sich nämlich auf verschiedene gut beobachtete Fälle), und ich mit Fug und Recht beweisen konnte, dass die Harnleiter unter bestimmten Umständen durch den ausgedehnten Uterus gedrückt werden müssen: waren mir keine Autopsien bekannt, wo der gehinderte Durchgang des Urins durch die Harnleiter bei Eclampsia gravidarum denn auch nach dem Tode constatirt worden wäre.

Inzwischen habe ich mit meiner Hypothese den Erfolg gehabt, dass darauf mehr Aufmerksamkeit gerichtet worden ist. Nun besitzen wir verschiedene Beobachtungen, wo die Stauung in den Ureteren auch nach dem an Eclampsie erfolgten Tode bestätigt ward. In 8 von 32 Sectionsberichten Löhlein's[2]) über an Eclampsie verstorbenen Kranken wurden belangreiche Abweichungen an den Ureteren gefunden; gewöhnlich bestanden sie in sehr starker Ausdehnung oberhalb des kleinen Beckens. Beherzigt man nun, dass mit der Austreibung der Frucht die Ursache der Retentio urinae aufgehoben war, und es darum schwer sein muss Veränderungen an den Harnleitern wahrzunehmen, nachdem die Frauen einige Zeit nach der Niederkunft gestorben waren: so kann die Anzahl constatirter Fälle schon gross genannt werden.

Endlich fand man auch experimentell nach Compression und Unterbindung der Ureteren die Aenderungen, die bei der Schwangerschaftsniere gefunden werden (Aufrecht).

---

[1]) Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. II, Heft 1, 1880.
[2]) Zeitschr. f. Geb. und Gynäk. 1879.

Eine seltsame Uebereinstimmung ist hier also in den anatomischen Befunden, in den Resultaten der Experimente und den klinischen Beobachtungen. Mir scheint es, dass wir die Bedeutung der Ureteren in dieser Frage lange Zeit übersehen haben.

DISCUSSION.

Dr. INGERSLEV, de Copenhague: Ich möchte nur einige wenige Bemerkungen machen in Bezug auf die von Prof. Halbertsma hervorgehobene Compression der Ureteren als Ursachsmoment für die Schwangerschaftsnephritis. Die Bedeutung dieses Moments hat der Vortragende ja, wie bekannt, namentlich für die Eclampsie geltend gemacht. Wir müssen gewiss gestehen, dass die Theorie hier — bei der Eclampsie — in einigen Beziehungen recht plausibel hervortritt, ich meine namentlich in klinischer Richtung, so wie die Harnstörungen bei der Eclampsie hervortreten. Die plötzliche Harnstörung, die acute Niereninsufficiens — wie so oft Regel bei der Eclampsie — möchte wohl ungezwungen durch eine Ureterencompression erklärt werden können, und nach den Experimenten Runeberg's könnte die Albuminurie vielleicht auch hierdurch eine Erklärung finden. Von anderer Seite gesehen dürfte vielleicht die Gültigkeit der Theorie etwas schwieriger fallen. Erstens mit der grossen relativen Seltenheit der Eclampsie vor Auge konnte man wohl fragen, warum denn dies so einfaches Causalmoment — die Zerrung oder Compression der Ureteren durch den ausgedehnten Uterus — sich nicht viel häufiger geltend macht und im gegebenen Falle müsste man sich nach eigenthümlichen Bedingungen dieser Compression herumsehen. Zweitens — und darauf möchte ich das Hauptgewicht legen — wird die Theorie kaum hinlänglich durch die path. Anatomie bestätigt. Mit Rücksicht auf dieses hat der Vortragende selbst früher den Mangel an Autopsien als Stütze seiner Theorie bedauert, aber in dieser Beziehung muss es mir erlaubt sein zu bemerken, dass eine Ureterencompression durch Druck des schwangeren und namentlich des puerperalen Uterus schon vor 23 Jahren von Prof. Stadfeldt als Ursache einer Hydronephrose hervorgehoben worden ist. Als einen recht häufigen Befund bei Sectionen von Wöchnerinnen fand er eine Dilatation der Ureteren und des Nierenbeckens namentlich an der rechten Seite, bedingt durch Compression von Seite des puerperalen Uterus an der Stelle, wo derselbe sich gegen die Art. il. com. stützte.

Unter 16 Sectionen fand er dieses Bild 9 Mal; in keinem dieser Fälle war Eclampsie oder Albuminurie vorhanden gewesen. Andererseits hat Löhlein unter 32 Sectionen an Eclampsie verstorbenen 8 Mal Anomalien der Ureteren gefunden, gewöhnlich in starker Ausdehnung oberhalb des kleinen Beckens bestehend. Es muss dann gewiss der Schwangerschaft und dem Wochenbett eine gewisse Bedeutung für die Entstehung einer Ureterendilatation und Hydronephrose zugeschrieben werden, inwiefern aber diese Anomalien eine causale Bedeutung für die Entstehung der Eclampsie haben, dürfte wohl noch — namentlich also von der path.-anatom. Seite gesehen — recht zweifelhaft sein.

Mit noch grösserer Reservation aber glaube ich dürfen wir die Theorie der Ureterencompression für die Pathogenese der Schwangerschaftsnephritis geltend machen.

Die Arbeiten der letzteren Zeit über diese Frage haben kaum etwas sicheres für die Aetiologie der Schwangerschaftsnephritis geleistet, sie haben

vielmehr nach dem klinischen Verlaufe der Albuminurie, sowie dieselbe in der Schwangerschaft, während der Geburt und bei der Eclampsie auftritt, die Natur der Albuminurie festzustellen gesucht. Durch diese Untersuchung ist die alte Lehre von einer Nierenstase, durch Druck des Uterus gegen die Nierenvenen als Ursache der Albuminurie kaum bestätigt worden, viel eher haben diese Untersuchungen die ganze Frage der Schwangerschaftsnephritis als eine recht dunkle und komplicirte mit Rücksicht auf Aetiologie, Verlauf und Prognose dargestellt. Man ist früher allzu viel geneigt gewesen die Folgerungen, die auf dem klinischen Verlaufe der Albuminurie bei der Eclampsie basirt sind, ohne Weiteres auf die Schwangerschaftsalbuminurie zu überführen. Dies ist kaum berechtigt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von Eclampsie wissen wir über das Vorhandensein der Albuminurie vor der Eclampsie nichts. Seiner Natur und namentlich seinem Verlaufe nach tritt die Albuminurie hier als überwiegende Regel auf als Ausdruck einer Nephritis acut. oder acutiss. Aber gar nicht so, wo wir die Albuminurie in der Schwangerschaft konstatiren. Ist es auch nicht mit Sicherheit festgestellt, dass eine Nephritis gravidarum nach der Geburt in eine chronische Nephritis übergehen kann, so steht es doch wohl jetzt fest, dass die Prognose qvoad valetud. compl. für die Schwangerschaftsnephritis kaum so günstig sei wie früher allgemein angenommen. Denn sehr häufig wird ein mehr weniger chronischer Verlauf der Albuminurie nach der Geburt konstatirt im Gegensatz zu dem schnellen Aufhören der Albuminurie, wie wir es als Regel bei der Eclampsie sehen. Dieser protrahirte Verlauf als Ausdruck einer mehr chronischen Form der Schwangerschaftsnephritis harmonirt weniger mit der Lehre eines schnell vorübergehenden Druckes z. B. der Ureteren.

Unter den prädisponirenden Momenten für die Schwangerschaftsnephritis wird ja besonders aufgestellt eine straffe Bauchwand oder starke Unterleibsausdehnung, also bei erster Schwangerschaft, bei Zwillingschwangerschaft und bei Hydramnios. Für die Eclampsie mag dies gelten, ob aber dieselben Momente für die eigentliche typische Schwangerschaft die behauptete ätiologische Bedeutung hat, ist nicht ganz bewiesen. Man hat hier, wie gesagt, ohne weiteres das für die Eclampsie geltende auf die Nephritis gravidarum im Allgemeinen überführt. Ich muss wenigstens behaupten, dass exacte Untersuchungen grösserer Reihen von Schwangern nicht den Beweis geliefert haben, dass die Albuminuria gravidarum, sowohl die leichteren Formen als die schweren, vorwiegend bei Primiparæ, bei Eclampsie und bei Hydramnios auftritt, und solche Untersuchungen haben nicht die Bedeutung dieses letzten Moments für die Schwangerschaftsalb. bestätigt, namentlich also insofern sie günstige Bedingungen eines Druckes, einer Compression der Ureteren als Ursache dieser Albuminurie herstellen sollten.

Die Untersuchungen der letzten Zeit über Symptome und Verlauf der Schwangerschaftsalb. haben vielmehr meiner Meinung nach gezeigt, dass dieses Kapitel der Pathologie in Bezug auf Aetiologie und ebenso Prognose noch so dunkel ist, dass man kaum bei einem so einfachen Moment wie die Ureterencompression als hauptsächliche Ursache der Nephritis grav. akkviesciren kann.

Dr. Paul Bar, de Paris: Messieurs! I. J'hésite à aborder cette discussion, surtout après les interessants discours de M. le prof. Halbertsma à qui ses nombreux travaux sur l'albuminurie et l'eclampsie ont acquis une si

légitime autorité, et de mon confrère M. le Dr. Ingerslev. Je crains que la difficulté avec laquelle je comprends la langue allemande ne m'ait empêché de saisir les arguments que mes prédécesseurs ont donnés à l'appui de leurs opinions.

II. Si je ne me suis trompé, M. le prof. Halbertsma, après avoir prouvé l'inanité des théories qui ont été émises pour expliquer la genèse de l'albuminurie gravidique nous a dit que le plus souvent, si non toujours, il faudrait attribuer cet accident de la grossesse à la compression des urétères. M. Ingerslev après avoir combattu l'opinion de M. le prof. Halbertsma nous a expliqué comment selon lui, il faudrait chercher la cause de l'albuminurie dans des lésions rénales, dans une néphrite, auxquelles il ne semble pas fort éloigné, j'imagine, d'attribuer une nature spéciale.

A plusieurs reprises, j'ai entendu les orateurs qui m'ont précédé à cette place chercher dans l'évolution de l'eclampsie des arguments propres à étayer leurs théories. Je ne les imiterai point car je veux tout d'abord dissocier complètement ces deux questions de l'albuminurie et de l'eclampsie. L'eclampsie a, en effet, une origine propre et il ne faut point la confondre avec celle de l'albuminurie.

Les faits avancés par M. le prof. Halbertsma sons exacts. Je me souviens d'avoir vu à l'Hôpital de la Charité dans le service de mon maître, le Dr. Budin, que je remplaçais, une femme enceinte albuminurique qui succomba. Les urétères dilatés avaient les dimensions d'un intestin grêle.

D'autre part, je dois reconnaître l'exactitude des faits sur lesquels s'appuie M. Ingerslev; tous nous avons, après la mort d'albuminuriques enceintes, examiné des reins malades, dont les épitheliums étaient dégénérés. J'en ai vu, pour mon compte, un certain nombre quand j'étais interne de M. Cornil, et mon éminent maître a fait allusion à ces lésions dans la communication qu'il a faite en 1879 sur les modifications épithéliales dans les reins nephritiques.

Il me semble donc avéré que dans les cas où l'albuminurie gravidique se termine par la mort on peut trouver tantôt les lésions décrites par M. Halbertsma, tantôt celles qu'a vues M. Ingerslev. Mais il est impossible de dire quelle est la fréquence relative de ces deux processus.

J'ajouterai que les cas où l'albuminurie gravidique est mortelle sont les plus rares et rien n'autorise les orateurs qui m'ont précédé, à dire que les lésions qu'ils ont trouvées dans les quelques cas où ils ont fait des autopsies, existent toujours quel que soit le mode de terminaison de l'albuminurie.

Tout, au contraire, et je fais ici appel aux cliniciens, est contre une semblable généralisation. Comment en effet, l'albuminurie gravidique aurait elle une origine une, quand elle est si diverse dans son mode d'apparition, dans son évolution, son intensité, sa durée, ses terminaisons?

Si nous ne voulons pas faire, quand même, servir les faits à la justification de telle ou telle théorie, nous serons bien obligés d'admettre que nous réunissons sous le seul nom d'albuminurie gravidique, des faits bien differents.

III. Nous est il possible de les distinguer? Tous les auteurs l'ont tenté. Les uns nous ont dit que la quantité d'albumine excrétée par les reins était le vrai critérium; quand il y a beaucoup d'albumine dans les urines, l'albuminurie est grave; quand il y en a peu, l'albuminurie doit

être considérée comme légère. Que de mécomptes souvent cruels n'ont pas eprouvés ceux qui se sont fiés à la véracité de cette opinion! — Qui n'a vu à l'hôpital une femme dont l'urine est chargée d'albumine; on a porté un pronostic grave. Elle accouche sans accident, et peu de jours après son accouchement tout rentre dans l'ordre; tandis que la voisine qui est à peine albuminurique, succombe.

On a pensé que l'étude des cylindres contenus dans l'urine permettrait de reconnaître ces diverses albuminuries. L'expérience n'a pas justifié ces espérances.

Le Prof. Bouchard étudiant les albumines rétractile et non rétractile pensait avoir dans ce caractère de l'albumine précipitée par certains réactifs trouvé un moyen sérieuse de diagnostic. Il nous a fallu douter de ces conclusions.

Il ne semble pas cependant que le problème soit insoluble. Les chimistes nous ont appris que reconnaître par nos réactifs usuels, la présence de l'albumine dans l'urine c'était faire une recherche bien incomplète, car nous confondons sous un même nom bien des corps différents, de la sérine, de la globuline, des peptones, de l'hémialbuminose, etc. etc.

La présence de tel ou tel de ces corps dans l'urine entraîne un pronostic tout à fait différent.

Il faudrait rechercher si chez la femme enceinte on ne peut retrouver ces diverses variétés d'albuminuries.

Or je suis convaincu que l'expérience montrera que sous le nom d'albuminurie gravidique, nous confondons des faits de peptonurie, d'hémialbuminurie etc. Avant donc d'énoncer une théorie sur la genèse de l'albuminurie de la grossesse il faudrait savoir exactement ce qu'est cette albuminurie.

IV. Je ne puis, en terminant, m'empêcher de songer à ce que fit notre illustre Laennec quand il decouvrit l'auscultation. S'il nous avait dit que dans tous les cas où on entend un bruit anormal, il y avait de la pneumonie, il est probable qu'aujourd'hui encore sa découverte serait méconnue.

Il n'a pas agi ainsi; il a analysé les anomalies qu'il reconnaissait et il nous a dit: ici j'entends un râle crépitant, là un frottement, là encore un râle sous-crépitant, et il a conclu: ici c'est une pneumonie, là une pleurésie, là encore une bronchite.

Or nous ne savons qu'une chose, quand nous examinons l'urine d'une femme albuminurique, c'est que l'urine est anormale et contient une substance albuminoïde; analysons les faits, reconnaissons la peptonurie de la sérinurie etc., cherchons à quelles causes il convient d'attribuer telle ou telle albuminurie. Alors seulement, il nous sera permis de faire une théorie sur la genèse de l'albuminurie gravidique. Jusque là je tiendrai toute théorie exclusive pour stérile car elle sera sans fondements.

Prof. HALBERTSMA: Nur ein kurzes Schlusswort. Ausdrücklich muss ich bemerken, dass auch ich der Meinung bin, dass wir gewöhnlich keine Nierenentzündung vor uns haben, sondern nur die Folgen der Ureteren-Compression. Auch eine Stauungsniere ist hier nicht vorhanden, sondern eine anämische Niere.

Die Bemerkung, dass nach meiner Erklärung alle Frauen Eclampsie haben müssten, ist gewiss nicht richtig; auch Oedeme an den unteren Extremitäten treten nur ausnahmsweise auf, besonders in Fällen, wo die

Spannung der Bauchwand erhöht ist, z. B. bei Zwillingschwangerschaft. Dass die Erklärung der Ureteren-Compression zu einfach ist, ist kein Argument dagegen: denn Simplex Veri Sigillum.

Pathologie und Therapie der Tubarerkrankungen.

Pathologie et Therapie des maladies des tubes.

Pathology and Treatment of the diseases of the Fallopian Tubes.

Dr. **A. Martin**, de Berlin.

(Der Vortrag erscheint in extenso in der Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann).

Im Eingang seiner Betrachtung über die Pathologie und Therapie der Tubarerkrankungen weist der Vortragende zunächst den der modernen Gynäkologie gemachten Vorwurf einseitiger Ausbildung nur operativer Technicismen als unbegründet zurück. Nicht durch die Operation, sondern durch die Ausbildung der diagnostischen Hülfsmittel hat sich die Gynäkologie so rasch entwickelt, ja diese ausgebildeten diagnostischen Hülfsmittel ermöglichen überhaupt erst eine radicale Behandlung durch operative Eingriffe.

Unter den bislang noch ziemlich wenig aufgeklärten Kapiteln sind auch die Tubarerkrankungen zu nennen. Wenn wir auch ihre pathologische Anatomie ziemlich ausgiebig kennen und in den Lehrbüchern über die eigenthümlichen Verhältnisse der erkrankten Tuben mancherlei Erfahrungen gesammelt sind, so sind die diesbezüglichen Bücher doch noch sehr lückenhaft betreffs der Diagnose der Tubarerkrankungen intra vitam.

Angeregt durch wiederholte diagnostische Irrthümer hat M. seit längeren Jahren der Diagnose der Tubarerkrankungen seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Dabei hat er zunächst sehr bald erkannt, dass die Sondirung der Tuben und die Entleerung derselben (Salpingitis profluens) keine eigentlichen diagnostischen Hülfsmittel sind. Im Weiteren hat er die Tube als solche auch ohne Narkose bei der überwiegenden Mehrzahl gynäkologischer Kranken heraustasten gelernt. Die bei der combinirten Untersuchung zwischen die Finger kommenden Gebilde an der Seite des Uterus werden nur dann als Tuben angesprochen, wenn dieselben mit einer deutlichen Insertion an den Uterushörnern nachgewiesen werden können. Nachdem in dieser Weise in M.'s Poliklinik der Tubarbefund regelmässig constatirt wurde, hat sich ergeben, dass unter 1000 Frauen etwa 63 erkrankte Tuben haben. Die Tube schwillt dann nach ihrem abdominalen Ende hin kolbig an, erscheint vergrössert und gewulstet. Durch Verwachsung der einzelnen Falten an der Oberfläche kommt es zu einer allgemeinen Geschwulstbildung. Die Geschwülste entwickeln sich in das Ligamentum latum hinein, die ganze Masse kann mit Ovarien und den übrigen Beckeneingeweiden zu einem einzigen Conglomerat von unebener Oberfläche zusammenwachsen. Dasselbe liegt an

der Seite, oft recht hoch am Uterus, mit dem es durch den mehr oder weniger deutlich durchfühlbaren uterinen Theil zusammenhängend zu fühlen ist.

Die Häufigkeit der Tubarerkrankungen wird weiter dadurch illustrirt, dass M. unter 152 Ovariotomien 32 Mal die mehr oder weniger erkrankten Tuben mit entfernen musste. Ferner erscheint es interessant, dass unter diesen Fällen 3 Mal Tubo-Ovarialcysten sich befanden, welche zu schweren Erscheinungen Veranlassung gaben. Die Erklärung dieser Tubo-Ovarialcysten giebt M. entsprechend den Burnier'schen Zeichnungen.

Die Prognose der Tubarerkrankungen ist entsprechend dem so häufig gonorrhoischen Ursprunge des Uebels keine sehr günstige, und doch hat Redner auch vollkommene Heilung bei einer einfachen zuwartenden und resorbirenden Therapie beobachtet. Am günstigsten sind die verhältnissmässig frischen Fälle, welche nach Geburten oder Aborten eintreten. Zwei der zahlreichen Kranken sind in der neueren Zeit sogar schwanger geworden. So wird man sehr lange geduldig die Mittel zur Resorption anwenden; nur wenn die Erscheinungen bedrohlich sind, und auf andere Weise Heilung nicht erzielt wird, empfiehlt M. die Exstirpation der Geschwulst. Diese hat er ausser in den genannten Fällen 18 Mal wegen Salpinxtumoren ausgeführt. Die Operation ist durch die Verwachsungen sehr erschwert und theils hierdurch, theils durch die meist schon sehr reducirten Kräfte der Patienten erklärt sich die im Allgemeinen nicht günstige Prognose der Operation.

Zum Schluss spricht sich M. über die neuerdings von J. Veit vorgeschlagene Exstirpation der Tubarschwangerschaften im frühen Stadium aus; neuere Erfahrungen, in welchen trotz aller Vorkehrungen eine rechtzeitige Meldung des Eintritts der Katastrofe nicht erzielt wurde, lassen auch ihn dies Verfahren ernstlich in Betracht ziehen. Der Vortragende demonstrirt hierauf ein Präparat, das die Schwierigkeit der Diagnose bei Tubarschwangerschaft zeigt. Die Patientin bot gar keine Anhaltspunkte für eine Gravidität. Aus der Austastung des uterinen Endes der Tube war die Diagnose auf Tubarentartung gestellt worden. Nach der Laparotomie zeigte sich, dass auf der dicken Tubenmasse das Skelett eines viermonatlichen Fœtus liegt. Die Tube enthält die Eireste.

DISCUSSION.

Dr. Kugelmann, de Hannover: Es war erwünscht vom Kollegen Martin zu hören, dass die Diagnose und nicht die Operation das wesentliche sei. Würde diese Ueberzeugung allgemein, so wurden viele Operationen überflüssig, durch Verhinderung zur Operation berechtigten Erkrankungen, in Folge frühzeitiger sachgemässer Behandlung.

Bei den Affectionen der Tuben scheint mir die Parametritis eins der häufigsten Momente. An der Einmündungsstelle der Tube in den Uterus fühlt man in frischen Fällen eine bohnengrosse Anschwellung, die von einem kleinen Exsudate gebildet wird, zuweilen sich etwas weiter an den Seitenwänden heraberstreckend. Besteht der Process länger, so können sich grössere oder kleinere parametritische Exsudate bilden, die dann durch Druck und Einschnürung der Tube Veränderungen in dem Volumen derselben hervorrufen und bei Entzündungen der Mucosa mit vermehrter Absonderung grössere kystenartige Tumoren veranlassen können. Nach

Beseitigung der Exsudate, oder auch schon bevor dieselben sich gebildet haben, findet man oft das abdominale Ende an das os ilium festgelöthet.

Zu hüten hat man sich vor Verwechselung mit parametritischen Narben und angelötheten Darmschlingen.

Prof. KALTENBACH, de Giessen: Normale Tuben lassen sich in Narkose bei kombinirter Untersuchung sehr häufig abtasten. Von Interesse ist aber besonders die Diagnose von Tubensäcken solchen Umfangs, welche mit Eierstockstumoren verwechselt werden können und durch ihre Grösse, durch Compressionserscheinungen, Gefahr der Ruptur die Exstirpation indiciren. Man darf hier nicht erwarten die von Blut, katarrhalischem Secrete oder Eiter gefüllte Tube in Form einer keulenförmigen, oder aus einer Reihe lateralwärts an Grösse zunehmender einzelner Abschnürungen zusammengesetzten Geschwulst zu finden; sondern es kann sehr gut der den verschlossenen Abdominalende nächstgelegene Sackabschnitt stark in die Bauchhöhle vorspringen, während eine Anzahl rosenkranzartiger dem Uterus zunächst gelegener Hohlräume in einem intraligamentären Conglomerate zusammengelöthet sind, welches einen einzigen von den gespannten Platten des Lig. latum überzogenen Tumor darzustellen scheint. Sehr wichtig für die Diagnose der Pyosalpinx erscheinen weiter die durchaus atypisch eintretenden sehr heftigen Kolikanfällen, welche ihren Sitz im Tumor haben, und nur auf ein von musculären Wandungen umgebenes Organ bezogen werden können.

Dr. SÄNGER, de Leipzig, lenkt die Aufmerksamkeit auf die eminente ätiologische und diagnostische Bedeutung der Gonorrhoe für die schweren Erkrankungen der Uterusanhänge, besonders der Tuben, und erklärt die vollkommen zutreffenden Ansichten Nöggerath's für noch lange nicht bekannt genug unter Aerzten und Laien. S. fand in zahlreichen Fällen von chronischer Gonorrhoe leicht palpable Erkrankungen der Tuben. Er hat 4 Mal wegen solcher die Entfernung der Uterusadnexe vorgenommen, 2 Mal wegen Pyosalpinx, 2 Mal wegen chronischer Salpingitis, Perisalpingitis und Perioophoritis, 2 Mal waren noch apfelgrosse Ovariencysten vorhanden. Heilung in allen Fällen, doch 2 Mal nach Exsudatbildung. Sänger bezeichnet die Operation nicht als Castration, nicht als Salpingotomie, sondern als Exstirpation der Uterusanhänge, da er, um die Tuben vollständig wegnehmen zu können, stets den grössten Theil der Ligam. lata und 1 Mal beide Uterushörner mit entfernte.

Prof. HEGAR, de Freiburg i. B.: Bei der Diagnostik spielt die Untersuchung per rectum die Hauptrolle.

Die Beschaffenheit der erkrankten Tube ist verschieden. Zuweilen zeichnet sich der Strang durch eine platte Form aus. Dann bemerkt man zweitens den vielfach von den Autoren beschriebenen Rosenkranz, welcher sich in einer Flucht quer durch das Becken hinzieht und kolbig endet. Drittens entsteht eine ganz eigenthümliche Beschaffenheit dadurch, dass dieser Rosenkranz sich wendet und dann eine unregelmässige, rundliche oder ovoide, Masse darstellt, an welcher verschiedene einzelne Knoten und Hervorragungen fühlbar sind, unter denen sich zuweilen der Eierstock, durch seine platte, etwas höckerige Contour auszeichnet. Endlich hat man eine unregelmässige, knollige Masse vor sich, in welcher die ein-

zelnen Abtheilungen nur sehr schwer oder nicht mehr zu unterscheiden sind, da reichliches Exsudat Alles verschmolzen hat. Nur ist die oft verschiedene Consistenz zuweilen Aufschluss gebend. Man bemerkt dann nicht blos etwa eine weiche Stelle, sondern verschiedene weiche, fluctuirende, mit festeren Abschnitten wechselnden Stellen. Uebrigens kann auch dies verschwinden. Ein solcher Tumor liegt dann auch meist unmittelbar breit am Uterus an oder auch an der seitlichen oder hintern Beckenwand.

Bei den Symptomen sind ausser den vom Vorredner angeführten eigenthümlichen Kolikschmerzen, welche auch Prochownik und zwar in ganz regelmässiger Intermittenz beobachtet hat, noch die sehr stark hervortretenden nervösen Symptome bemerkenswerth.

Die Ursachen sind gonorrhoische Infection, ausserdem aber rührt die Sache ungewöhnlich häufig von einem Abort, seltener von einer rechtzeitigen Niederkunft her.

Diese Erkrankungen sind, wenn sie längere Zeit gedauert haben, nie mehr vollständig heilbar, schon deswegen nicht, weil der Tubentrichter sicher sehr bald verlöthet und die ja wohl fast stets ungünstige Beschaffenheit des den Prozess veranlassenden Infectionstoffs Entzündung der Umgebung und auch Veränderungen im Eierstock herbeiführt.

Vielfach wird man wohl zur Entfernung der degenerirten Gebilde schreiten müssen. Bis jetzt ist diese Operation, wenigstens sobald nicht die Tuben wie übrigens selten grössere Geschwülste gebildet haben, mit der Castration zusammen abgehandelt worden, und es findet sich in dem von mir und Kaltenbach herausgegebenen Lehrbuch der operativen Gynäkologie eine vollständige Beschreibung des Verfahrens. Mit der Castration zugleich auch die Exstirpation kleinerer Tubendegenerationen abzuhandeln, rechtfertigt sich durch die fast stets gleichzeitige Erkrankung des Ovariums und die Nothwendigkeit, auch dies zu entfernen.

Leider sind die Resultate keine ganz günstigen. Die Operation ist oft recht schwierig, in Folge der nicht seltenen Entwicklung der Geschwulst innerhalb des Ligaments und ferner wegen der Schmalheit und Straffheit des ganzen Ligaments. Man muss die Unterbindungen meist tief in der Bauchhöhle machen. Auch gleiten die Ligaturen leicht ab oder vielmehr die gespannten Ligamente ziehen sich aus den Ligaturen heraus. Hier ist die elastische Ligatur unersetzlich.

Leider sind auch die Erfolge in Bezug auf Beseitigung der Beschwerden nicht sehr günstig, da häufig recurrirende Entzündungen nach gut abgelaufenen Operationen selbst noch später nachfolgen können.

Prof. SIMPSON, de Edinburgh, heartily recognised the importance of the methods of diagnosing diseased Fallopian tubes described by Prof. Martin. He thought, however, that Geheimerath Hegar had done well to call attention to the necessity of exploring by the rectum as well as by the vagina and he wished to add that in some cases it became necessary to add the vesical to the other channels of investigation. It was usually easy to dilate the urethra with the finger when the patient was anaesthetized and no harm resulted.

He had no doubt that Prof. Martin and other speakers had been quite correct in discarding attempts at sounding the Fallopian tubes as useless. Vesical exploration had shown that in a case where the sound was supposed to have been passed along a Fallopian tube it had simply

been pushed through the walls of the uterus. The diagnosis of dilatations of the Fallopian tubes could in many instances be made out with much certainty by the methods that had been discussed. But there were two sources of difficulty which had not been sufficiently taken account of in the paper or in the discussion. One difficulty lay in the adhesions so liable to be formed between the tubes and the surface of any cyst or abscess in the neighbourhood. This was illustrated in a case he met with two years ago, where the physical conditions were very much the same as those described by Prof. Martin. But when he (Prof. S.) opened the abdomen expecting to find a tubal abscess, he found that the pus was contained in a cavity in the broad ligament with the tube running along the upper surface. He had to content himself with emptying the abscess, which was the size of a hen's egg, by aspiration and tying the aperture with a catgut ligature. The patient had happily recovered. The second difficulty to which he would refer, depended on the liability of a diseased tube to become displaced. From what had hitherto been said it might almost have been supposed that the dilated Fallopian tube was usually to be found passing from the border of the uterus to the side of the pelvis. But not unfrequently it was fixed behind the uterus and during last session he had a patient in the ward with a Fallopian tumour lying between the uterus and the bladder. Having come to the conclusion that the tumour was a distented tube he cut down upon it, and finding it to be a haemato-salpinx he removed it and the patient recovered perfectly. Considering the difficulty of the diagnosis in these and similar cases he believed we were often justified in making an exploratory incision through the abdominal walls where we were in doubt as to the exact seat and character of the cystic tumour. He wished to add that the brilliant results obtained by Mr. Lawson Tait and the success which had attended Prof. Martin's own operations gave the highest possible encouragement to carry out such exploratory incisions.

Prof. MARTIN begrüsst die Bemerkungen, welche die Herrn Hegar, Kaltenbach und Sänger gemacht haben, als Bestätigungen seiner eignen Befunde und Beobachtungen. Er durfte mit Rücksicht auf die Kürze der Zeit sich nicht in solche Details einlassen, kann aber nun erwähnen, dass sowohl bezüglich der Diagnose als bezüglich der Verschiedenartigkeit der Befunde, als auch bezüglich der Aetiologie und Therapie unter seinen Beobachtungen die betreffenden Angaben Analogien haben. Die von Herrn Hegar bezweifelten Fälle von Heilung auch der Sterilität sind übrigens unzweifelhaft, beide waren jahrelang beobachtet in den Schwankungen der Tubenveränderung, beide verloren nach und nach ihre Beschwerden, beide sind zur Zeit schwanger, ohne wesentliches Uebelbefinden.

Periodicity of Symptoms in Uterine Disease.

Sur la périodicité des symptômes dans les maladies de l'utérus.

Von der Periodicität der Symptome in Gebärmutterkrankheiten.

Prof. **Geo. J. Engelmann,** de St. Louis, U. S. A.

Almost from the very beginning of my Gynæcological practice in the state of Missouri I have noted this peculiar and striking periodicity in the Symptoms dependent upon Uterine disease.

I frequently observed their coming and going at regular intervals, the appearance of Symptoms of the most varied kind, continuing for a number of hours, to disappear completely, and return at the same time upon the following day, until after a few days of such regular alternation they passed away altogether, returning at the same time, with reference to the menstrual period, the following month and again passing through the same typical cycle.

Living in a malarial country nothing was more natural than to attribute this periodicity to miasmatic influences, but Quinine failed to check, or even in any way to affect the regularity or intensity of these symptoms; — other antiperiodics proved equally inefficient.

I was perplexed — text books, and current literature, afforded me no assistance — in short, for a brief period I sought to combat these distinctly intermittent symptoms, such as Fever, Discharge, Pelvic pain, Neuralgia etc. by antiperiodic and other appropriate remedies; always in vain — until I gradually found that all medication was useless — but that the symptoms disappeared as local treatment progressed — with the consequent improvement in the condition of the uterus and its adnexa.

These peculiar intermittent neuroses — Hystero-Neuroses as I may call them — once clearly defined, and my attention thus directed, proved of comparatively frequent occurrence, especially the intermittent fevers.

Now, after many years of observation, after having pondered much, and looked in vain for similar observations, I bring this subject before you.

Although — in this era of Gynecological Surgery — or rather Surgical Gynecology — it seems almost necessary to accompany with an excuse a paper such as this, which does not treat of brilliant results achieved by the Knife, I take pleasure in introducing this subject, on account of its importance, and more over for the purpose of reminding us that much which pertains to this specialty is still enshrouded in a veil of darkness which the Knife cannot sever, but which must be dispelled by research upon the field of therapeutics.

You, my colleagues from non-malarial climes will hardly appreciate the peculiar interest and the practical importance, which this feature of periodicity — non malarial — has for those of us who dwell within the confines of a country permeated with miasmatic poison.

This Mississippi valley, as we call the regions watered by the Mississippi and its tributaries, occupying the middle third of the North American continent is a vast territory, greater than all Europe, and more or less throughout its entire extent malarial influences prevail — but reign with undisputed sway in the low bottom lands which border upon the great rivers.

That you, here may appreciate what I say — here in the country of Denmark, where malaria is so rare, that as Dr. Meyer, the present assistant-surgeon at the Commune Hospital tells me, he has not seen a well marked case in years of practice, I will add, that with us it is not only the most common of all diseases, but even gives a certain intermittent type to every other malady; in those regions it is so common that the patients frequently treat themselves, well know the remedy and when and how to take it. The physician who does not fully understand malarial fevers in all their wonderfull variations is unfitted for medical practice in our country.

Malaria and malarial influences more or less complicate every disease: Pneumonia, Surgical fevers; above all neuralgias, appear with an intermittent type, the symptoms coming at certain hours every day or every other day. However correct the treatment, which is inaugurated, may be, the disease cannot be rapidly and completely overcome without the assistance of chinin — the most important of all medecines in our Mississippi Valley.

For purpose of treatment you will readely see that it is most necessary to differentiate as to the cause of the periodic reappearance of symptoms, a recurrence which takes place with malarial regularity.

These recurring symptoms are of two kinds as I have mentioned:

a. those which are continuous and recur monthly,
b. those which have a daily periodicity with monthly recurrence, coming daily at a certain hour and at a certain time of the menstrual period.

I do not here refer to those symptoms which come monthly — at a certain time of the intermenstrual period — and are to be referred to the menstrual wave. I do not speak of the chill or the fever, the suffering or discharge which is continuous during the period of its duration, which comes month after month at the same time, most usually from one to seven days before the flow, or in the middle of the intermenstrual period, lasts from two to five days, then disappears to return again at the stated time of the month.

For purposes of comparison only do I refer to those symptoms which appear with typical regularity, in this manner, monthly: hystero-neuroses, as I have termed them. Some I have termed menstrual hystero-neuroses, on account of their relation to the menstrual uterine congestion, others may depend upon ovulation and ovarian congestion and to this class I am inclined to refer those which appear in the middle of the intermenstrual period. This monthly congestion of the diseased uterus or ovary excites the most varied reflex symptoms, by reason of as yet undiscovered nerve tracks and may find its expression in morbid disturbance of the entire system or of individual organs — as fever, uterine discharge, pelvic pain, eruptions of the skin, laryngitis, enteritis, gastritis, inflammation of the bronchi or other organs. The first named are the most common, but more frequent than any and long known are the neuralgias, especially neuralgic headache, migraine.

I merely mention this class of neuroses as illustrating one of the forms of recurring symptoms and serving to characterise periodicity as a frequent attribute of the symptoms of chronic uterine disease, but it is not of these that I wish to speak, nor of the well known periodic pains which accompany carcinoma uteri; these rarely appear with such perfect

punctuality as the symptoms I have observed, and lack that element of monthly recurrence.

I refer only to symptoms which combine daily and monthly periodicity, the menstrual with the malarial type, which appear at the same time of the month most usually shortly before the time of the menstrual flow, less often in the middle of the intermenstrual period, and recur, during their continuance, at the same hour each day.

The symptoms in which I have observed this periodicity are fever, pelvic pain, nerve pain and discharge: fever and pelvic pain are the most frequent. Most peculiar and certainly most striking in our malarial region, is the appearance of high intermittent fever of strictly miasmatic type, which is not influenced by chinin, but unquestionably dependent upon uterine disease as proven by the disappearance of the fever with the improvement in the condition of the womb.

I believe that these symptoms, and their treatment, are best described by cases illustrative of each class, and I have chosen the following from my case book, taking only such in which the non-malarial origin was proven by the inefficiency of Chinin and other anti-periodics, and the relation of the uterine disease to the symptom, as cause to effect, made evident by the success of Local treatment, without accompanying medication, the disappearance of the periodic symptom with the restoration of the diseased uterus to its normal and healthy state.

Case I. Intermittent Fever toward the close of the intermenstrual period.

Mrs. S., from Illinois, aet. 32, in good circumstances, the mother of four children, had been suffering more or less since the birth of her youngest child, five years ago, from debility, nervous prostration, backache and pelvic pains; her condition was such that she was under constant treatment; yet no signs of improvement appeared, on the contrary her condition grew slowly worse, so that she was unable to attend to her household duties and came to St. Louis to consult me.

I found the uterus anteflexed, indurated, and enlarged, in consequence of the existing sub-involution, with a catarrhal condition of the mucosa of cervix and fundus, and the latter hypertrophied. In addition to the symptoms already mentioned the patient suffered, at the close of each inter-menstrual period from an intense and debilitating intermittent fever: this fever, with acceleration of pulse and rise of temperature, appeared upon the fifth day before the coming of the menstrual flow, at eleven o'clock in the morning, reaching its acme at 1; continuing during the afternoon and passing away in the evening; it thus returned day after day until the coming of the menstrual flow. For several years this intermittent, apparently malarial fever had recurred before each menstrual period, and from the time of its first appearance her attendant (her uncle) one of the ablest and most respected physicians in that section of the state, thoroughly conversant with malaria and all its varied forms, had in vain attempted to subdue it until he had exhausted antiperiodic medication.

Quinine had been given until the stomach was affected and the patient rebelled against its continuance.

This was the first case of the kind I had observed, and when the fever came on, so thoroughly identical with a malarial fever in all its symptoms, the inaugural chilly sensation, the pains in back and loins

radiating down toward into the thighs, especially the bilious tinge of the face, I did not doubt its miasmatic origin and concluded to treat it as such, much to the horror and disgust of the patient, a very sensible and observing lady, who assured me over and over again that these fevers had invariably taken the same course, and disappeared with the coming of the flow, whether she had taken Chinin or not, and that she even fell worse when medication was attempted, as the frequent use of Chinin had made it obnoxious to her.

Nevertheless, believing the previous treatment to have been inefficient, I gave 8 grains of calomel which I followed with 30 of Chinin, repeating the Chinin before each attack of fever. I failed completely to change its course.

I then suspended all medication and allowed the next period to pass without medication of any kind: the fever returned as usual, but was no more severe than with the use of Chinin.

As treatment progressed the severity of the fever diminished, and ceased alltogether after I dilated and curetted the uterine cavity! Some months later I dismissed the patient who returned to her home and her household duties in the full enjoyment of health. This occurred ten years ago, and although Mrs. S. has now and then suffered from slight intercurrent diseases the premenstrual intermittent fever has never returned.

Case II. Intermittent Fever in the middle of the intermenstrual period.

Miss A., aet 19, a well developed brunette, in the most comfortable circumstances (the patients to whom I here refer come from the higher walks of life) who had but recently left school where she had overexcited herself like so many American girls, suffered from neurasthenia, indifference, prostration, backache, pain in the head. Her home is in a beautiful and healthy portion of Missouri, yet for almost a year she suffered, in the middle of each intermenstrual period, from a severe intermittent fever which recurred three successive days. Every possible attention was bestowed upon this only daughter by anxions parents: she had been under the treatment of the best physicians especially one able practitioner, a near relative, yet neither medical skill, nor change of climate accomplished any perceptible change in her condition.

When she was placed under my care I discovered an enlarged, slightly moveable retroflexed uterus with marked endo-cervicitis, accompanied by the symptoms usually characteristic of such disease, the only peculiar and unusual feature being the attack of intermittent fever which invariably came on the 11th, 12th and 13th day after the cessation of the monthly flow, in the middle of the intermenstrual period. The attending physician supposing it to be malarial had never failed to give Chinin, and repeated his medication, which had been varied in every possible manner, each month because it was supposed, notwithstanding the regularity of its return that the progress and the continuance of the fever was at least checked by the anti-periodic treatment. Quinine was taken again and again though the system began to revolt as the recurrence of these burning fevers told severely on the delicate sufferer.

I had but inaugurated local treatment when the period of these dreaded fevers approached, and I well knew that it would return as the

disease was not yet sufficiently under controll; but experience had also taught me the utter inefficiency of chinin or medication of any kind (nervines relieve the condition somewhat and make it more bearable).

I explained this to patient and friends, prepared them for the coming of the fever but at the same time assured them that it would cease at the usual time, without medication, and probably never again return. The attack came at the usual time, at 10 o'clock on the evening of the 11th day after the cessation of the menstrual flow and continued during the night; upon my visit next morning she was entirely free from fever but in the evening it returned as usual; dreading its continuance the patients mother anxiously demanded the giving of chinin but finally desisted upon my assuring her of the futility of the remedy. During the night of the third attack, on the 13th day of the intermenstrual period, I was sent for, that I might assure myself of the intensity of the fever, and in hopes that I would then be induced to give chinin. The patient was certainly in a desperate condition, almost delirious, face flushed, hot, eyes congested, skin dry and hot, throat and lips parched, and her mother naturally dreaded a repetition and again urged the giving of chinin threatening to give it herself, in the firm belief that it was the use of this remedy only which had cut short all former attacks on the third day. It was with difficulty that I succeeded in urging her to refrain from its use: The fever disappeared as usual, without the use of chinin, after the third attack, just as it did when large doses had been given, and one month later, when local treatment had sufficiently progressed, and the condition of the uterus had improved, the flexion and endocervicitis had been relieved, no fever appeared to the great relief of every one and the much dreaded period was passed with perfect comfort. All other symptoms steadily improved and the fever has not since returned; time sufficient, four years having now elapsed.

Case III. Intermittent pelvic suffering toward the end of the intermenstrual period.

Mrs. H., from Kansas, aet. 25, II-para, had been suffering, since the birth of her last child, three years ago, with pain in head, back and loins, nervous prostration, gastric irritation and other symptoms of uterine disease. Treated by various physicians with indifferent result, she finally came under my care. In addition to her other troubles she was afflicted with an intermittent pelvic pain, a feeling of heaviness and fullness in the pelvic viscera with dragging pains extending from the back through the loins and into the thighs which recurred at the approach of each menstrual period, coming four or five days before the flow, continuing during the afternoon and evening, passing away during the night to return again at the same time upon the following day to disappear finally with the coming of the menstrual flow.

This patient like all others had been invariably treated, by each of her successive physicians, with increasing doses of chinin, also without any benefit whatsoever, although in this case the uterus had been subjected to treatment, but to no purpose. These peculiar intermittent symptoms disappeared upon treatment of the granular endometritis, curetting and reposition of the displaced uterus.

These intermittent pelvic pains and those of intermittent fevers are the most frequent form in which I have seen periodic symptoms appear.

Case IV. Intermittent uterine discharge appearing soon after the cessation of the menstrual flow.

Mrs. K., aet. 26, married two years, sterile, had been teaching school before she was married and acquired a retroflexion and chronic endometritis by the exertion and exposion necessitated by her duties.

The right ovary was sensitive and hypertrophied. The uterus was enlarged, low in the pelvis, the cervix congested and eroded and her health greatly impaired; she complained of mental depression, dragging, bearing down pains, nervousness, want of appetite and impaired digestion, but she was most particularly annoyed by a profuse uterine discharge which appeared with the utmost regularity every forenoon from 11 to 12 o'clock, most intense during the week following the menstrual period, though it was not altogether wanting during the entire intermenstrual period, always coming at the same time.

Uterus, ovaries and tubes were implicated, the condition was a complicated one but yielded to an extended treatment, and after some months, as symptoms of improvement began to appear, this intermittent flow lessened and finally ceased altogether.

A strictly typical, intermittent, discharge I have rarely observed in the middle of the intermenstrual period, but the occurrence of a continuous discharge at this time, at precisely the same period each month, is so common that the term, »white monthlies« — »weisse Regel« is often heard among the laity — at least I have not unfrequently noted this expression from my patients; and when the discharge recurs for five or six days it is generally most profuse during certain hours, sometimes confined altogether to a certain time of the day.

In one case I have observed a profuse uterine discharge in the middle of each intermenstrual period, always coming on the 13th day after the cessation of the monthly flow, very profuse, but not lasting over 12 hours. This was in a case of sub-involution and slight laceration, with retroflexion and inflammation of the lining membrane. With the improvement in local and general condition consequent upon treatment this recurring discharge also ceased.

Is the periodicity of these symptoms, which are due to reflex nervous excitability, to be ascribed to the intermittent action, to the undulation which we observe in all nerve functions physiological and pathological, or is it a malarial periodicity determined by an occult miasmatic influence?

Physiological nerve phenomena are marked by undulations, exertion is followed by rest, as day by night, a period of action is followed by one of physiological restitution.

Many morbid symptoms recur with the most striking periodicity, daily, monthly, and even annual.

Thus I have repeatedly observed an annua[illegible] return of the most violent symptoms of Rhus poisoning without re[illegible]ewed exposure to its influence and often by far more intense than in t[illegible]e first instance.

The excessively annoying dermatosis which re[illegible]sults from contact with the poison-vine (Rhus toxicodendron) will disappe[illegible]r after a certain period, and the unfortunate victim of such poisoning who[illegible]o has perhaps only ap-[illegible]roached, not even touched, this beautiful vine w[illegible] which clings to our forest

trees, is reminded year after year of his indiscretion, though he may remain in the heart of the city miles away from any possible influence of the kind, by a return of this tantalizing eruption at the same time of the year at which he was first infected; this passes away after having caused weeks of suffering to reappear year after year. For as many as seven years have I seen this periodic appearance, how much longer it will continue time must show. This is not to be compared to the recurrence of hay fever, which is due to a certain, constantly recurring, cause and is possible only during the season of existence of such cause, but is equally mysterious as the annual reappearance of symptoms of rabies, coming at the time of the year when the poison was first inoculated by the tooth of the dog and growing more intense each year until death results.

More common is the daily periodicity of nerve pain, of neuralgias, of uterine cancer and traumatic injury, the nightly exacerbation of fevers and the monthly wave of physiological female life, with the menstrual periodicity of its morbid neuroses.

Is it to the undulations of nerve action, to a still unknown nerve force, or to an almost equally occult miasmatic influence that we must ascribe the periodicity of the symptoms of uterine disease? They display a peculiar complication of daily periodicity and monthly recurrence — the latter is of course due to the menstrual congestion of uterus and ovaries, to the increased sensibility the intense nerve tension, and the wonderful susceptibility of the reflex centres during the period of ovulation and menstruation — the former is certainly not directly determined by malarial poison, as chinin, the great teststone of miasmatic periodicity, is powerless.

Is this striking daily recurrence of the symptoms of uterine disease, as observed in the Mississippi Valley, confined to this malarial region and hence in a certain measure dependent upon this all pervading poison? Does this periodicity of symptoms, especially the intermittent typically malarial fever, also occur in the high-lands and in northern climes not infected with miasms, or does it cling to the valleys and deltas of the great rivers?

In this assembly the question must be solved — in this congress, where malarial regions, the low-lands of the Po, the Rhine and Weser, the Danube, the Seine and the Mississippi are represented, as well as the non-miasmatic lands of the north and the high-lands and mountain regions, in which these influences are unknown.

As I have found periodic, typically malarial symptoms in uterine disease which are in no way affected by antiperiodics, I have, on the other hand, seen such as are perfectly continuous which do frequently, and completely yield to chinin. Female suffering, local and general, non-intermittent, especially when due to chronic pelvic disturbance, will often be overcome by repeated doses of chinin, at least such is my observation in the Mississippi Valley: the class of cases in which the remedy is indicated I cannot specify as the results so far, are but experimental.

As extremely important, I would merely cite one class of cases, that the above mentioned suffering of chronic pelvic disease. The fullness

and heaviness of the lower bowel, the malaise and discomfort which frequently appear as slight exacerbations of chronic affections of ovaries and tubes, symptoms, against which we are almost powerless, will often yield to moderate doses of chinin from 2 to 5 grains, given several times daily. It is certainly peculiar to see these symptoms, constant, without periodicity or malarial features of any kind, respond so readily to chinin, and I would again inquire, are these non-periodic symptoms which do yield to Quinine of malarial origin?

Are these apparently contradictory observations confined to the miasmatic regions of the Mississippi valley and are they due to occult malarial influences, or do they occur elsewhere, are they determined by other causes?

DISCUSSION.

Dr. KUGELMANN, de Hannover: Vor 27 Jahren habe ich einen Fall typischer Neuralgie des Uterus beobachtet und seitdem nicht wieder. Pat., eine junge Frau von ca. 22 Jahren, Verwandte von mir, die mehrere Kinder normal geboren hatte, etwas pastös, anämisch, lebte in einer Malaria-Gegend unweit Hannovers. Es fand sich Anteversio uteri, Verkürzung der Plica Douglasii, grosse Empfindlichkeit des wenig vergrösserten Cavum uteri (chron. Endometritis), mässige catarrhalische Absonderung des cavum und cervix, ein kleines Orificialgeschwür. — Stark blutende Hämorrhoïden.

Nachmittags machten wir eine Spazierfahrt, und nach einem ganz einfachen, leichtverdaulichen Abendessen bekam Pat. Leibschmerzen, die sich bald zu so grosser Heftigkeit steigerten, dass wir froh waren als wir unsere Wohnung in der Stadt erreicht hatten. — Erst nach einigen Stunden trat wieder Wohlbefinden ein, das den folgenden Tag anhielt. — Den besonderen Eigenthümlichkeiten der Schmerzen, deren Ursache in Zufälligkeiten gesucht wurden, schenkte ich keine Aufmerksamkeit. — Am nächstfolgenden Tage nach dem ersten Anfalle stellte sich, zu derselben Tageszeit, ein zweiter ein, mit so vollständig wehenartigem Character, dass ich Abortus vermuthete. Es bestand aber keine Gravidität, es war eine richtige Neuralgia uterina intermittens tertiana mit Drangwehen und minutenlangen Wehenpausen in denen letzteren Pat. lachte und scherzte. Der ganze Anfall dauerte 3—4 Stunden. Chinin, Sol. Fowler u. A. waren etwa 8 Tage lang ganz erfolglos. Auf Rath eines älteren Collegen wurde Pulv. cort. chinae mit Pulv. cinamom. 8 : 1 verordnet, wonach sich die Neuralgie bedeutend verminderte und bal[illegible] nach Eisen mit Chinin ganz schwand. Mit irgend einer Zeit vor, währen[illegible] oder nach der Menstruation, hatte dieselbe nichts zu thun. Weder da[illegible] Sexualleiden, noch die Hämorrhoïden hatten einen Einfluss auf desse[illegible] Bestehen, denn beide überdauerten die Neuralgie. Die Hämorrhoïda[illegible] knoten mussten sogar einige Jahre später mit ferrum candens beseiti[illegible] werden.

Wahrscheinlich ist, dass durch die Sexualerkrankung, in den berei[illegible] abnorm erregten Uterinnerven, die Malaria-Infection zu diesem seltene[illegible] Ausdrucke gelangte.

Pat. lebte noch ca. 15 Jahre in ihrem alten, malarischen Wohnor[illegible] und ist seit dem nach Hannover übersiedelt.

Die Anfälle haben sich nie wiederholt.

Interessant war, worauf ich nochmals hinzuweisen mir erlaube, der rein wehenartige Character dieser heftigen Schmerzen.

Dr. GORDON, de Portland (U. S. A.): I understand Dr. Engelmann to speak of symptoms of periodicity in fever, pain and leucorrhoreal discharge that occur at other times than at or before the menstrual period. While I have never observed these symptoms to the same degree that Dr. Engelmann has described, I am sure I have seen them more or less even though living in that portion of America where we have none of the malarial causes, such as exist in the region where Dr. Engelmann resides.

In as much as Dr. Engelmann feels quite sure that these symptoms are not due to malaria, particularly as they are not at all influenced by Quinine and other antiperiodics, I would ask, whether, in view of the theory bild by Mr. Tait, that ovulation and menstruation are by no means conincident and related as cause and effect, this periodicity may not be attributed to a physiological congestion in the process of ovulation, and that the pathological symptoms are due to this congestion occurring in ovaries and tubes that are in a pathological condition — viz. one of chronic, passive congestion following previous attacks of inflammation — this seems to me the most reasonable explanation of these symptoms described by Dr. Engelmann, unless there be an occult hidden miasmatic influence, which does not appear distinctly and is not influenced by the usual antiperiodics.

Prof. HEGAR, de Freiburg i B.: Periodische Erscheinungen, welche mit dem Sexualsystem und seinen Functionen in Verbindung stehen, sind überaus häufig, dabei verschiedenartiger Natur und auch von verschiedener ursächlicher Begründung. Die Intervalle können ebenfalls sehr differiren. Tägliches Erscheinen und Erscheinen des Symptomes in längeren Intervallen werden beobachtet. Insbesondere sieht man häufig, dass irgend ein Symptom oder Symptomencomplex zur Zeit der Menses, oder kurz vorher oder seltener nachher auftritt; ebenso ist auch die Mitte des Intervalls nicht selten betroffen.

Schon Prof. J. Simpson beschrieb die zu einer bestimmten Stunde täglich auftretenden Uterinkoliken bei Carcinoma corp. uteri und betrachtete sie als pathognomonisch, was sich als irrig erwiesen hat. Man sieht solche Anfälle auch bei einfachen Endometritiden, wie dies Kugelmann soeben richtig exemplificirte. In einer früheren Sitzung ist auch auf ein ganz ähnliches Symptom bei Hydro-pyosalpinx hingewiesen worden. Die Erklärung ist nicht ganz leicht. Man hat bei der Endometritis eine gewisse Füllung des Uterus mit Secret als nothwendig zur Anregung der Contractionen vorausgesetzt. Die Füllung erfolgt in einer bestimmten Zeit und dann ist der Reiz gegeben; gerade wie man bei dem Dickdarm einen gewissen Grad der Füllung mit Fäcalien als nothwendig voraussetzt, um das Stuhlgangsbedürfniss und eine stärkere Peristaltik zu erregen. Es spielen hier jedoch offenbar nervöse Vorgänge in den Centren eine Rolle mit. Hier muss eine Art Uhrwerk vorhanden sein, welches die oft erstaunliche Regelmässigkeit bedingt.

Entzündungszustände recidiviren oder recrudesciren durchaus nicht selten mit der Menstruation, und nicht blos solche im Becken selbst, sondern auch in entfernteren Theilen, z. B. in der Conjunctiva, Mamma.

Dies beweist, dass nicht allein die locale Congestion die Ursache sein kann, sondern irgend ein allgemeinerer Vorgang. Da eine Blutdrucksteigerung ohne Zweifel vor dem Eintritt der Menses fast constant ist, so werden diese Entzündungs- oder auch Congestionszustände keine schwierige Erklärung finden. Der Vorgang ist derselbe wie bei dem ja auch häufig vor den Menses beobachteten Nasenbluten.

Vielfach congruiren Neurosen mit irgend einer Phase sogenannter erhöhter functioneller Thätigkeit der Sexualorgane, obgleich vielleicht die Menstruation gerade nicht als eine solche Steigerung der Function betrachtet werden dürfte. Jene Affectionen erscheinen in verschiedenen Stadien, bald vor, bald während und zuweilen auch nach dem Blutfluss. Die Menstruation ist offenbar nicht selten blos Gelegenheitsursache. So liegen dem periodischen Irrsein meist bedeutendere Affectionen der Centren zu Grunde. Jenes sehr verschiedenes Auftreten der Neurosen, je nach dem Stadium der Menses, deutet schon darauf hin, dass die Menstruation als ursächliches oder occasionelles Moment in differenter Art wirkt und es ist auch dies sehr erklärlich. Hier kann der Reiz des gespannten Follikels oder die Erhöhung des Blutdrucks vor oder das Absinken desselben während und nach der Menstruation wirken, also sehr verschiedene Momente. Man wird gut daran thun, im einzelnen Fall die jedesmalige Ursache festzustellen.

Dr. G. J. Engelman, de St. Louis (U. S. A.): In closing this discussion I beg to thank my countryman, Dr. Gordon for the very plausible suggestion, which he has made in explanation of the periodicity which I have observed in the symptoms of uterine disease — yet the ovarian congestion which accompanies ovulation can but explain a monthly recurrence. Symptoms, more intense, or an exacerbation of those already existing must indeed be expected during the period of menstrual congestion in the diseased pelvic viscera, a physiological condition which supervenes upon the already existing pathological congestion. The greatest congestion of the sexual organs and especially the ovaries is during the time directly preceding the period of the menstrual flow, which is merely the explosion consequent upon such congestion. It is highly probable that such physiological and pathological changes which take place in the ovaries exercise the more potent influence upon the entire nervous system, and as ovulation is not necessarily coincident with menstruation — more liable to precede it. We can thus readily explain the appearance of unusually violent symptoms during the days which directly precede the menstrual flow; possibly it may be the occurance of ovulation independent of menstruation, in the middle of the intermenstrual period which determines the appearance of such symptoms at that time.

An apparent confirmation of this theory is found in the fact that these symptoms rarely, if ever, occur directly after the menstrual flow, nor would it seem probable, however independent ovulation may be of menstruation that the congestion of the ovaries — the internal organs — should take place after that of the uterus and after this has been relieved by the menstrual flow.

Yet Dr. Gordon's theory will explain only the monthly recurrence, the menstrual periodicity, which, as I have stated is dependant upon the monthly cycle, the all determining element, during the period of sexual life in woman: the daily periodicity — the regular return of

these symptoms at the same hour every day is not to be thus solved, we can only say that in this period of hightened nervous tension there is a much greater susceptibility of the system to malarial influence.

The case of Dr. Kugelmann was unquestionally one af malaria, as he himself tells us, that it was in no way affected by the treatment of the uterine disease, but was checked by a preparation of peruvian bark, although the sulphate of quinine had been tried in vain; it is immaterial what preparation is used; if the fever yields to some form of this remedy or to any antiperiodic, whatever it may be, the miasmatic influence and the malarial type is unquestioned.

The remarks of Prof. Hegar are an evidence, that, as I had feared, my paper was not fully understood: this is due in part to the difference in language and in part to the brief space of time to which I have been obliged to confine myself, as I owe the priviledge of speaking before you alone to the courtesy of our secretary who has kindly allowed my unannounced communication a hearing under promise of brevity. Prof. Hegar has reviewed, those indeed peculiar symptoms, the hystero-neuroses to which I first called attention as a class, symptoms, since then more thoroughly known, which are due to the menstrual wave and recur regularly at the same time of the month, with reference to the menstrual period, such as eruptions, convulsions, amblyopia, fever, gastritis, enteritis, in short symptoms on the part of every organ. These I have grouped and described in my paper, before the American Gynecological Society in 1876. But I must again emphatically state that I neither refer to these neuroses of monthly recurrence nor to the well known periodic pains of uterine cancer, nor to these periodic symptoms of daily recurrence which are due to malaria and overcome by quinine: these latter do not recur monthly, but come only when miasmatic influence prevails. I refer only to such symptoms as appear with daily periodicity, for a number of days coming at a certain time each day, with malarial regularity, continuing for a number of hours, ceasing entirely in the interval, and recurring with this daily periodicity, under the influence of the menstrual wave at the same period of the month, in no way influenced by quinine or other antiperiodics, but yielding only to the successfull treatment of the determining cause, the uterine disease. The appearance of these periodic symptoms, especially periodic fevers in our Mississippi valley, a more or less miasmatic region, naturally led me to refer this periodicity to a malarial origin; as they were however in no way affected by antiperiodic remedies, I was at a loss for an explanation and hoped to see light shed upon the subject in this section, where men from all climes and of the largest experience are gathered. The fact that these symptoms have been but rarely, if ever, observed elsewhere, necessitates the conclusion that this periodicity is determined by intercurrent but secondary malarial influence due to the pervading miasma of that region; not however sufficiently prominent to be influenced by even the most powerful antiperiodic remedy; which may perhaps be due to the coexisting cause which determines the monthly recurrence, the menstrual congestion. We can but ascribe the peculiar periodicity of these symptoms to a rather puzzling complication of menstrual and miasmatic influence in a diseased organ.

Die Behandlung der Nachgeburtsperiode.

Le traitement de la délivrance.

On the treatment of the Third Stage of Labour.

Prof. Dr. **A. Stadfeldt,** de Copenhague.

Aufs Neue ist in den letzten Jahren über die zweckmässigste und gesundheitsmässigste Weise, in welcher die Nachgeburtsperiode zu behandeln ist, Discussion erhoben worden. Die richtige Behandlung dieser Frage hat eine grosse Bedeutung für die menschliche Gesellschaft, und so sicher als eine gute und energische Prophylaxis oft mehr Menschenleben als die talentvollste und tüchtigste Operationswirksamkeit bewahrt, ebenso sicher verdient die hier aufgeworfene Frage nicht minder als Fragen der operativen Obstetrik und Gynäkologie eine erschöpfende und allseitige Behandlung.

Ich habe mir gedacht eine Reihe von Versuchen mit ihren Ergebnissen als Ausgangspunkt für eine wenigstens vorläufig abschliessende Discussion vorlegen zu wollen, und habe zu diesem Zwecke die Erfahrungen einiger Jahre [1]) über den Verlauf und die Behandlung der Nachgeburtsperiode in tabellarischer Form zusammengefasst.

Ich habe mir namentlich die Aufgabe gestellt auszufinden, welches Resultat die drei Hauptmethoden — die exspectative Behandlung, die Credé'sche Methode und der sogenannte Dubliner Handgriff — gegeben haben, weil es vornehmlich diese drei Methoden sind, um welche die verschiedenen Auffassungen sich gruppirt haben. I. Bei derjenigen Form der exspectativen Behandlung, die bei uns angewendet wird, haben wir die spontane Lösung der Nachgeburt, sowie das spontane Herabsinken derselben in die Vagina abgewartet, wenn nicht ernstliche Blutungen das möglichst schnelle Entfernen des Uterusinhaltes nöthig machen. Doch haben wir in der Regel nicht mehr wie ungefähr ein Paar Stunden die spontane Lösung und Herabsinken derselben in die Vagina abgewartet. II. Bei dem sogenannten Credé'schen Handgriff sind wir der von Credé angegebenen Methode gefolgt: Kräftige kreisförmige Reibungen des fundus uteri gleich nach der Geburt des Kindes, und während einer kräftigen Nachwehe — in der Regel der dritten — ist die Nachgeburt vermittelst eines combinirten concentrischen und deprimirenden Druckes um den fundus und corpus aus dem Uterus und eventuel der Vagina herausgepresst worden. III. Der Dubliner Handgriff ist weniger präcis definirt und wird von den verschiedenen Verfassern etwas verschieden aufgefasst. In der Regel wird das Hauptgewicht darauf gelegt, gleich nach der Geburt des Kindes einen Druck auf den fundus uteri auszuüben. Dieses hat sich mir als minder günstig gezeigt, indem man leicht die Anteflexion des Uterus vermehrt und dadurch das Herausgleiten der Nachgeburt aus der Höhle des Organes hindern kann. Ich habe desshalb auf Reibungen des fundus uteri wie beim ersten Tempo des Credé'schen Handgriffes das Gewicht legt, und wenn die Nachgeburt in die Vagina herabgesunken war, ist lbe mit zwei Fingern bei gleichzeitiger Anwendung eines leichteren an der Nabelschnur herausgenommen worden. In ganz einzelnen

---

Kreissende in den Filialen sind hier nicht mitgerechnet, weil sie mir zu den Versuchen nur wenig geeignet vorkommen.

Fällen wurde eine durch den fundus wirkende Depression angewandt, wenn die Nachgeburt nach dem Verlaufe einer halben Stunde nicht herabgesunken war.

Wenn die beschriebenen Methoden nicht zum Ziele führten, wurde die Nachgeburt durch Einführung der Hand in die Uterushöhle herausgenommen.

Indem diese statistischen Zählungen mit dem 1. April 1873 ihren Anfang nehmen und die antiseptische Behandlung der Geburt und des Wochenbettes in unserem Gebärhaus im Jahre 1869 eingeführt wurde, sind alle Reihen unter antiseptischen Kautelen ausgeführt. Da indess die Antiseptik, wie ich später berühren werde, mit steigender Energie angewandt worden ist, kann man eben nicht sagen, dass den verschiedenen successiv angewandten Methoden gleiche Chancen gegeben sind.

Ich muss noch hinzufügen, dass aus meiner Statistik ausgeschlossen sind: alle frühen Aborte, ebenfalls Fälle von placenta praevia und Entbindungen bei putridem Uterusinhalt, da die Herausnahme der Nachgeburt gleich nach der Geburt des Kindes meiner Auffassung nach in diesen Fällen angezeigt ist. Endlich habe ich noch einzelne sehr schwierige Geburten ausgesondert, bei denen die Nachgeburt ebenfalls ohne Verzug aus dem Uterus herausgenommen wurde.

Die Zählungen haben folgendes Resultat gegeben:

(Tabel p. 74).

Wenn wir bei diesem Schema etwas verweilen und einen Augenblick von der puerperalen Morbilität und Mortalität absehen, kommt es mir vor, dass die Credé'sche Methode sich im Vergleich mit der exspektativen Behandlung günstig stellt, bei Hinblick sowohl auf das Resultat der letzteren in der früheren Versuchsreihe, als in der kleinen supplirenden, diesem Jahre angehörenden Reihe (IV). Das Abreissen und die Retention der Eihäute oder kleinerer Theile der Placenta kommt freilich etwas häufiger bei der Expression vor, aber das Uebergewicht ist nicht gross, und die Gefahren derselben werden sicherlich zur Zeit unter dem Schutze der antiseptischen Methode gehoben werden können. Im Ganzen kommt es mir vor, dass die Angreifer der Credé'schen Methode derselben gegenüber ungerecht sind. Sie verweilen zu sehr bei den Nachtheilen derselben, heben jedoch nicht hinlänglich hervor, dass sie die Gefahr entfernt, welche die exspectative Methode während der Wartezeit namentlich ausserhalb den Gebärhäusern mit sich führt.

Es lässt sich indess nicht läugnen, dass die Credé'sche Methode, wenn sie gut und unschädlich wirken soll, so viel Intelligenz und Akkuratesse erfordert, dass sie in der Hand des weniger Geübten Gefahren mit sich führen kann, und deshalb hat unsere Schule es nicht für richtig angesehen, die Hebammen in der Anwendung des Handgriffes zu erziehen. Wir haben gemeint in dem Dubliner Handgriff ein Verfahren gefunden zu haben, welches sich mit Leichtigkeit erlernen lässt, und welches die Gefahren sowohl der exspektativen als der Credé'schen Methode entfernt, indem der Dubliner Handgriff einerseits die Gefahr des Blutsturzes und der Retention der Placenta vermindert, andererseits die Gefahr des Abreissens und der Retention von Eitheilen entfernt.

Nur noch einige Bemerkungen über die Bedeutung der verschiedenen Behandlungsweisen für die puerperale Morbilität und Mortalität. Es ist

Behandelte.	I. Exspektativ vom 1. April 1873 bis 31. März 1877. 1780 Kreissende.	II. Credés Methode vom 1. Septbr. 1877 bis 1. Febr. 1881. 1611 Kreissende.	III. Dubliner Handgriff vom 12. Mai 1882 bis 15. Febr. 1884. 971 Kreissende.	IV. Exspektativ vom 16. Febr. bis 30. Mai 1884. 198 Kreissende.
Blutungen während der Ausstossung der Nachgeburt.....	104 Mal = 5,8 %	36 Mal = 2,2 %	13 Mal = 1,3 %	6 Mal = 3 %
Lösung und Entfernung der Placenta.....	24 » = 1,3 %	10 » = 0,6 %	8 » = 0,8 %	2 » = 1 %
Abreissen von Eihäuten oder Placentatheilen	32 » = 1,8 %	37 » = 2,3 %	17 » = 1,8 %	7 » = 3,5 %
Blutung während des Wochenbettes	14 » = 0,8 %	5 » = 0,3 %	3 » = 0,3 %	0 » = 0 %
Die puerperale Morbilität.....	438 » = 24,6 %	295 » = 18,3 %	118 » = 12,1 %	23 » = 11,6 %
Die puerperale Mortalität.....	34 » = 1,9 %	10 » = 0,6 %	7 » = 0,7 %	1 » = 0,5 %

die Behauptung aufgestellt worden, dass die Credé'sche Methode, indem sie die Retention der Eitheile und der Decidua begünstige, eine grössere puerperale Kränklichkeit und Sterblichkeit als die mehr exspectative Methode mit sich führe.

Aus den Kolonnen I und II ersieht man, dass in meiner Statistik das Entgegengesetzte der Fall ist. Ich darf indess darauf kein Gewicht legen, denn, wie schon berührt, die Antiseptik wurde während der zweiten Versuchsreihe energischer als bei der ersten angewandt, und darauf beruht sicherlich zum grössten Theil der grosse Unterschied der statistischen Ergebnisse. Ich hebe dies namentlich desshalb hervor um die Bemerkung machen zu können, dass, wenn die Versuche wie in der Statistik anderer Verfasser mit Anwendung der Credé'schen Methode begonnen hatten, und die exspectative Methode zuletzt angewendet worden wäre, dann hätten die verschiedenen Methoden sicherlich das geradezu entgegengesetzte Resultat gegeben, die exspectative Methode also das günstigste, ohne dass dadurch an und für sich in Bezug auf die Bedeutung der Methoden für die Prognose des Wochenbettes der geringste Beweis erbracht wäre.

Im Ganzen glaube ich meinen Erlebnissen nach nicht, dass die Retention der Eitheile und namentlich der Decidua heutigen Tags eine besondere Bedeutung für die puerperale Morbilität und Mortalität habe. Und wenn man seine Prophylaxe auf diese unwesentliche Gefahr richtet, entfernt man sich leichter von der wesentlichsten Prophylaxe: die Bestrebung die Geburt aseptisch zu machen. Trägt man Sorge dafür, dass die Finger, der Geburtsweg u. s. w. während der Geburt aseptisch sind, wendet man kräftige Desinfection an, wo Grund vorhanden ist die Einführung septischen Stoffes zu fürchten, und enthält man sich übrigens unnöthiger Polypragmasie während des Wochenbettes, werden selbst grosse Deciduareste im Uterus nicht septisch werden und viel weniger noch Veranlassung zur Selbstinfection geben.

In dem neuen Streit zwischen den Gegnern und den Anhängern der Credé'schen Methode zur Behandlung der Nachgeburtsperiode habe ich Untersuchungen in unserem Gebärhause gemacht bei ungefähr 5000 Gebärenden. Meine Resultate sind in dem Resumé des Programmes niedergelegt (s. o.). Sie sehen, dass die Complicationen nach Credé's Methode — und begreiflicher Weise auch bei dem Dubliner Handgriffe — weniger häufig vorkommen als bei Anwendung der exspectativen Methode. Wenn ich mir erlaube die Discussion über die Behandlung der Nachgeburtsperiode einzuleiten, brauche ich nur wenig zum gedruckten Resumé hinzufügen. Ich wünsche ja nicht die Geschichte dieser Behandlung zu schreiben, aber ich habe nur gesucht klar zu machen, wie diese Periode der Geburt am besten behandelt wird, wo, wie auf dem Continente, die meisten Geburten unter die Behandlung der Hebammen kommen. Ich habe den Dubliner Handgriff vorgezogen, weil alle Vortheile und keine Nachtheile dabei kleben. Ich habe namentlich versucht zu zeigen, dass diese Methode nicht, eben so wenig wie Credé's Methode, eine schlechtere Prognose für das Wochenbett giebt, ja meiner Meinung nach eine bessere. Wenn die Gegner der Credéschen Methode glauben, dass sie gezeigt haben, dass die Morbilität und Mortalität grösser ist bei dieser Methode, dann ist es, weil sie die Methode in einer Zeit gebraucht haben, in welcher die Antiseptik nicht so sehr energisch in den Gebärhäusern angewendet war. Hätten sie erst mit der exspektativen Methode angefangen, wie ich gemacht habe, würde das Resultat das entgegengesetzte gewesen

sein: bessere Prognose für die Credé'sche Methode. Nahm ich die Sache mehr ideal, wenn ich so zu sagen darf, dann wollte ich vielleicht die Methode von Credé wählen. Sie hat aber in der Hand des Unkundigen Gefahren zu Folge. Ich habe solche entstehen sehen, wenn die nothwendige Rücksicht fehlt. Es ist sogar geschehen, als unsere tüchtige Oberhebamme anfangs den Credé'schen Handgriff benutzte, dass sie eine vollständige inversio uteri hervorbrachte, obgleich man wohl sagen muss, dass nichts mehr unerwartet wäre bei diesem Handgriffe. Abreissen von Eimembranen, Versuche der Expression bevor der Contraction des uterus, und deswegen Scheitern der Methode, kennen wir ja Alle.

Im Ganzen kann ich doch nur sehen, dass Credé bei seinen Bestrebungen, die Behandlung der Nachgeburtsperiode zu systematisiren oder popularisiren sich im höchsten Grade zu unserm Danke verdient gemacht hat, und ich erachte ihn als in Wahrheit glücklich, dass es in sein Loos gefallen ist in zwei Richtungen — in der Nachgeburtsperiode und gegen Ophthalmoblenorrhoea neonatorum profylactische Massregeln einzuführen, die so segensreiche Wirkungen für die Menschheit gehabt haben.

DISCUSSION.

Prof. LEOPOLD, de Dresde, stimmt den ausführlichen Darlegungen des Herrn Prof. Stadfeldt vollkommen bei und möchte nur auf drei Punkte eingehen, welche von den Gegnern der Credé'schen Methode immer als Mängel der letzteren hervorgehoben worden sind.

Was den besten Zeitpunkt zur Herausbeförderung der Placenta betrifft, so ist die exspectative Methode, nämlich ein bis zwei Stunden zu warten, für die Praxis ganz undurchführbar, da wohl weder Arzt noch Hebamme Zeit dazu haben werden so lange zu warten.

Die exspectative Methode schliesst aber auch Nachblutungen nicht aus, welche bei der Credé'schen Methode sehr selten vorkommen.

Und was das Abreissen von Eihäuten betrifft, welches gerade bei der Methode von Credé oft vorkommen soll, so ist nicht zu leugnen, dass es relativ häufig nach der Expressio (Credé) beobachtet wird. Die zurückgebliebenen Eihäute sind aber so wenig gefahrbringend, dass es in den meisten Fällen nicht nöthig ist, sie aus dem Uterus nachträglich zu entfernen.

Wendet man nun die Methode Credé's zur rechten Zeit, d. h. nicht zu früh und nicht zu spät, im Durchschnitt 15—20 Minuten, post partum an, so leistet die Methode so Ausgezeichnetes, wie man nur eben verlangen kann, und giebt nach allen Richtungen hin die besten Resultate.

Prof. SIMPSON, de Edinburgh, had been interested specially in this subject since the time, more than twenty years ago, when Credé published the results of his practice and his conclusions had been confirmed by the papers of Dr. Abegg and others. He (Prof. S.) had been the first to describe the Credé procedure in English and he did not doubt that British practitioners generally had been encouraged by the Credé results in the treatment of the third stage to abstain still more definitely from any traction on the placenta or cord from below and to trust more constantly pressure through the uterus from above. It was interesting to see that now there was a reaction in Germany like what took place in British

practice in this very sphere during last century. It was the abuse that resulted from unduly active interference in the way of extraction of the placenta that led William Hunter and others to protest against any interference with the third stage. The pendulum swung for a time too far in the direction of expectancy till it gradually settled down into what is commonly spoken of as the Dublin practice. He believed that there were dangers attendant on the Credé practice when pressure was made too soon and too active and that abuse of this method had led to the reaction that was now observable in Germany. In view of the statements of Dohrn, Freund, Ahlfeld and others he had thought it proper to put the expectant method to the proof during the last quarter when he had charge of the Edinburgh Maternity, and he had come to the conclusion that it possesed no advantage over the method commonly employed and that whilst it could he carried out easily enough in Maternities where the patient had nurses and house-surgeons within call, it would be difficult and undesirable to attempt to establish it in general practice.

He recognised moreover, the necessity of collecting observations on the method of detachment and extrusion of the placenta under the natural efforts. Ahlfeld had done well to make observations on a uterus extirpated during a Porro operation; but it had interested him (Prof. S.) specially to hear the observations made by Prof. Leopold during his Caesarean operations, because they agreed with observations made by Dr. Freeland Barbour on two uteri which had been excised with the placentae in situ during Porro's operations. Dr. Barbour's studies which had been communicated to the Edinburgh Obstetrical society and which would be published soon in its transactions, led him to believe that Ahlfeld had himself brought about artificially the placental separation which he had described, and that the detachment was normally effected as described by Lemser by uterine action and not through the medium of a retro-uterine hæmatoma produced first in the centre of the utero-placental site.

Le Basiotribe Tarnier, son mode d'emploi, les résultats qu'il permet d'obtenir.

On the Basiotribe of Tarnier, its use and the results which may be obtained by it.

Die Basiotribe Tarnier's, ihre Anwendung und die durch sie errungenen Resultate.

Dr. **Paul Bar**, de Paris.

Messieurs!

I. Le broiement de la tête fétale, malgré les nombreux procédés qui ont été proposés pour l'exécuter, est resté une des opérations les plus pénibles que puisse faire un accoucheur.

La céphalotribe, en effet, est un instrument qui broie bien ce qui est saisi entre ses branches, mais quand la tête est retenue au-dessus d'un détroit supérieur rétréci, il est difficile de bien placer ces branches pour saisir la base du crâne.

Quelles difficultés ne rencontre-t-on pas quand, pendant le broiement, on veut maintenir la tête entre les cuillers de l'instrument? Que d'échecs ne subit-on pas quand, l'instrument ayant été bien appliqué, le broiement ayant été satisfaisant, on veut extraire la tête?

En un mot, bon broyeur, l'instrument de Baudelocque neveu est un mauvais preneur, un mauvais teneur, un mauvais tracteur.

Les modifications qui ont été apportées à cet instrument (je ne fais ici allusion qu'aux modifications heureuses) ont pu atténuer certains de ses défauts, mais je crois n'être démenti par personne en affirmant qu'elles ne les ont pas fait disparaître.

Malgré tous ses défauts, le céphalotribe est cependant resté l'instrument auquel les accoucheurs avaient le plus volontiers recours, quand Simpson, s'inspirant peut-être de la pince de Mesnard, imagina le cranioclaste.

Aujourd'hui, grâce aux travaux de Braun, de Simpson, de Mangiagalli et de Fabri, le cranioclaste a reçu droit de cité en Angleterre, en Allemagne, en Italie. A Paris, il est assez souvent employé par mon maître, le professeur Tarnier, et par mes collègues des hôpitaux.

Il semble donc, malgré les intéressantes tentatives qu'on a faites avec le forceps-scie, malgré l'ingénieux procédé de transforation préconisé par Hubert, que le cranioclaste soit le seul instrument qu'on puisse substituer au céphalotribe qui, selon certains auteurs, devrait définitivement être délaissé.

Je n'ai point l'intention, Messieurs, d'établir ici un parallèle entre le céphalotribe et le cranioclaste; mais est-il vrai qu'avec ce dernier instrument, il soit toujours facile de bien saisir la base du crâne, de la broyer assez pour que, par ses dimensions, elle ne puisse opposer aucun obstacle pendant l'extraction? Je ne le pense pas.

J'admets sans difficulté que le cranioclaste soit un excellent instrument dans certains cas; quand, par exemple, l'enfant se présentant par la face en mento-postérieure ou latérale, et le rétrécissement du bassin étant moyen, la tête ne tourne pas. Le cranioclaste réduit alors suffisamment le volume de la tête, il permet d'obtenir une prise solide, grâce à laquelle on pourra faire exécuter à la tête les mouvements de rotation et de progression nécessaires.

Mais il n'en est plus de même quand la tête fléchie et mobile est retenue au-dessus d'un détroit supérieur mesurant sept centimètres ou moins encore dans son diamètre le plus rétréci.

Si on applique le cranioclaste sur l'occiput, on ne saisit guère que l'occipital, on ne réduit que peu ou point la base du crâne. Veut-on défléchir la tête? On éprouve de grandes difficultés si la perforation a été faite en arrière du bregma; et si on réussit dans cette manœuvre, le broiement n'est pas toujours aussi complet que l'opérateur le voudrait. Car, même dans les cas où la tête est bien défléchie, on a beau introduire la branche interne assez profondément pour que son extrémité réponde à l'occipital; on a beau enfoncer le plus possible la branche externe, la tête a toujours une tendance à remonter et à s'échapper hors de l'instrument; la partie de la base qui est broyée est alors beaucoup moins étendue qu'on ne l'eût voulu et qu'on ne l'eût espéré au début de l'opération.

Mais une fois cette partie broyée, le cranioclaste tient bon et ne glisse pas; c'est un bon tracteur.

En somme, le cranioclaste est un bon teneur, un bon tracteur; il n'est qu'un broyeur médiocre. Il n'est plus qu'un tracteur infidèle quand on n'a saisi que l'occipital ou un des pariétaux; on ne réussit souvent alors qu'à arracher le fragment de la voûte qui a été saisi.

Or, le 11 décembre 1883, M. le professeur Tarnier a présenté à l'Académie de médecine un instrument nouveau destiné à faire le broiement de la tête et auquel il a donné le nom de basiotribe.

Je désire attirer votre attention sur cet instrument qui paraît réunir les avantages du cranioclaste et ceux du céphalotribe; car il saisit, fixe solidement la tête comme le premier, et peut ensuite la broyer complètement.

II. »Le basiotribe de M. Tarnier se compose de trois branches d'inégale longueur, étagées, et d'une vis d'écrasement. Sa longueur totale est de 41 centimètres. Quand il est articulé et serré, sa largeur d'un côté à l'autre, est de 4 centimètres. Si on le mesure d'avant en arrière, on trouve 4 centim. 1/2 dans sa partie la plus large, près de l'extrémité des cuillers. Son poids total est de 1200 grammes.« (Tarnier, Académie de médecine, 11 décembre 1883).

Voici, d'après les conseils et les recherches de M. Tarnier, d'après les expériences que j'ai faites sous sa direction (expériences dont les principaux résultats sont exactement figurés dans les dessins suivants) quelques-unes des règles qui doivent être suivies dans l'application de cet instrument.

Fig. 1. Introduction du perforateur. Le fœtus en expérience était fort petit.

III. Quand l'enfant se présente par le sommet en O I G T, on prend la branche la plus courte de l'instrument, branche qui porte un perforateur quadrangulaire et on fait pénétrer son extrémité dans le crâne en lui imprimant un mouvement de rotation. »Ce perforateur agit comme un alésoir et fait au crâne une ouverture arrondie. Dès que l'extrémité olivaire de ce perforateur a pénétré dans la cavité crânienne, on arrête le mouvement de rotation et l'on pousse doucement cette branche jusqu'à ce que sa pointe soit arrêtée par la résistance de la base du crâne, avec laquelle elle devra rester en contact jusqu'à la fin de l'opération.« (Tarnier, loc. cit.).

La figure 1 représente ce premier temps de l'opération. Le perforateur a pénétré dans la voûte du crâne sur la suture sagittale un peu en avant de la fontanelle postérieure et la pointe de l'instrument est dirigée vers la base du frontal.

Il ne faut nullement chercher à se servir du perforateur pour faire éclater la base, ni pour la perforer, et, pour bien indiquer l'importance de cette règle, j'ai, sur ces dessins, donné au perforateur une extrémité mousse.

Dès que l'instrument rencontre une résistance indiquant que l'extrémité de l'instrument a atteint le frontal, on pousse légèrement le manche du perforateur de bas en haut, de manière à bien fléchir la tête. Dès qu'on juge cette flexion suffisante, on confie le manche de l'instrument à un aide et on procède à l'introduction de la seconde branche.

Fig. 2. Le perforateur est introduit, la pointe dirigée vers la base du frontal, la première cuiller est appliquée contre l'occiput, on a articulé, on va procéder au broiement.

Cette branche qui, par sa forme, rappelle la branche gauche du forceps, sera tenue de la main gauche et appliquée à gauche du bassin; ici, par conséquent, contre l'occiput. Quand l'introduction de cette branche est achevée, on va articuler; mais avant de procéder à ce temps, l'opérateur reprendra le manche du perforateur, s'assurera que son extrémité ne s'est pas déplacée (au besoin, il replacerait l'instrument dans la position première) puis il vérifiera la situation de la branche gauche dont la cuiller devra autant que possible être appliquée à l'extrémité postérieure du diamètre O F.

Il articulera, la fig. 2 montre mieux que toute description la situation de l'instrument.

Il faut maintenant procéder au broiement des parties osseuses situées entre l'olive du perforateur et la branche gauche du basiotribe.

A cet effet, on place la tige munie d'un pas de vis et on fait tourner le volant qu'elle supporte.

La tête est saisie comme dans un cranioclaste et va tendre à s'échapper de bas en haut entre les deux branches de l'instrument, mais ici le mouvement de recul sera beaucoup moins marqué que si on se servait du cranioclaste, grâce à la largeur et à la courbure de la branche gauche du basiotribe qui s'im-ate dans les parties molles et s'y maintient fixe (voy. fig. 3).

Dès que ce mouvement de recul est terminé, le broiement commence. broiement est exécuté par l'extrémité du perforateur, qui s'enfonce sphénoïde, effondre l'apophyse basilaire, broie la voûte palatine

et vient enfin s'appliquer contre la face antérieure des vertèbres cervicales, qu'elle écrase. Il suffit de comparer les dessins 2 et 3 pour voir immédiatement le chemin parcouru par l'olive du perforateur. J'ajouterai que la description précédente n'est pas théorique, mais repose sur des dissections.

Si on arrêtait ici l'opération, on n'aurait fait qu'une application de cranioclaste avec branche externe appliquée sur l'occiput, une partie de la base du crâne serait effondrée, mais le volume de la tête serait encore considérable.

Si le rétrécissement du bassin est moyen, les dimensions de la tête se réduiront pendant les tractions exercées sur l'instrument, grâce à la résistance des parties dures du bassin contre lesquelles la tête sera pressée.

Le résultat sera peut-être bon, mais on reconnaîtra qu'il aura été obtenu à l'aide d'un procédé dangereux — qui ne sera jamais qu'un pis-aller. On ne pourra pas toujours impunément comprimer et trop souvent contondre les parties molles du bassin.

Il semble que si, sans retirer l'instrument, on pouvait compléter le broiement de la tête, on ferait une œuvre parfaite. C'est précisément ce que va faire la branche droite du basiotribe.

Fig. 3. Le premier broiement est effectué.

Cette branche que nous tenons de la main droite, que nous introduisons comme la branche droite d'un forceps, dont elle rappelle la forme, va être placée à l'extrémité droite du diamètre transverse du bassin et répondra à la face du fœtus.

Il semble, Messieurs, que, pour terminer le broiement, nous allons faire une simple céphalotripsie. Cela est vrai, nous allons broyer la base du crâne, entre la branche droite et la branche gauche, doublée du perforateur.

Mais avouez que nous sommes dans des conditions de sécurité, j'allais dire de certitude opératoire, que ne peuvent se trouver réalisées avec aucun céphalotribe.

La tête ne pourra pas s'échapper entre les deux cuillers qui vont la broyer, car elle est solidement maintenue par la branche gauche doublée du perforateur.

Mais sommes-nous certains de broyer complètement la base? Oui, nous ne pouvons plus ne pas la broyer.

Fig. 4. La basiotripsie est terminée.
Fig. 5. Diagramme de la tête précédente.

En effet, 1° si le premier broiement que nous avons fait ne nous a pas donné une réduction suffisante du volume de la tête, nous avons au moins obtenu un résultat important: la tête est bien saisie, nous pouvons la maintenir fixe ou lui imprimer tel mouvement de rotation que nous jugerons convenable. L'application de la branche droite du basiotribe sera donc beaucoup plus facile que s'il s'agissait d'appliquer la branche droite d'un céphalotribe.

2°. Pendant le broiement, la tête ne pourra pas s'échapper entre les deux cuillers qui vont la broyer. Elle ne pourra pas remonter, puisqu'elle est fixée par les deux premières branches de l'appareil. Et si on a suivi les règles que nous avons données plus haut, on ne risque pas de voir la cuiller droite glisser en avant, ni en arrière.

3°. Le broiement de la base sera complet, grâce à la grande longueur de la cuiller droite; si, en effet, la cuiller droite présentait une longueur égale à celle de la branche gauche, son extrémité ne viendrait s'appliquer que sur le nez du fœtus (si l'enfant est volumineux), et le broiement serait incomplet. Grâce à sa longueur, elle s'applique sur toute la face du fœtus. Et quel que soit le volume de ce dernier, le broiement sera fatalement complet.

J'ai, du reste, représenté ici le résultat obtenu. La figure 4 représente le profil de la tête broyée; la figure 5 représente la diagramme au niveau de la partie la plus large. (Ce diagramme a été obtenu sur un moulage de la tête broyée. Les diamètres antéropostérieurs étaient de 4 centim. 1 entre les branches de l'instrument; 5 cent. 5 dans la partie située à droite, 4 centim. 2 dans la partie située à gauche).

Il me semble inutile d'insister sur les qualités du basiotribe envisagé comme teneur et tracteur. Quelles que soient les tractions exercées sur

la tête, quelle que soit la résistance opposée à la progression de celle-ci, la situation de l'instrument sur la tête ne varie pas, ainsi que j'ai pu m'en assurer dans mainte expérience.

Tels sont, Messieurs, les résultats que donne le basiotribe dans les expériences faites sur le cadavre. Il réunit, vous le voyez, les avantages du céphalotribe et du cranioclaste, puisqu'il broie comme le premier, et saisit solidement comme le second. La basiotripsie n'étant, en somme, qu'une céphalotripsie précédée d'une cranioclasie, la tête fœtale est bien broyée, bien tenue; les indications sont donc bien remplies.

Mais les promesses données par cet instrument dans les expériences se sont-elles vérifiées dans la pratique clinique? Voici des faits qui nous permettront d'élucider ce point.

Le premier que je vous citerai est emprunté à la pratique de M. le Dr. Pinard.

Une rachitique entre à l'hôpital Lariboisière le 17 janvier 1884. Elle est en travail et la grossesse semble être arrivée à son terme. Une mensuration attentive du bassin, montre que le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur mesure 6 centim. 5. M. Pinard fait la basiotripsie. Le résultat a été sensiblement égal à celui que j'ai obtenu dans les expériences que je vous ai décrites tout à l'heure et que j'ai représentées fig. 5 puisque, entre les cuillers, les dimensions de la tête étaient de 4 centim. 5 au maximum, de 4 centim. 2 au minimnm.

A gauche de l'instrument la tête mesurait 5 cent., à droite 5 centimètres.

Vous comprendrez qu'avec une telle réduction de la tête, M. Pinard ait pu très facilement et du premier coup, terminer l'accouchement.

Voici un second fait. Une femme rachitique, arrivée au terme de sa grossesse, entre à l'hôpital de la Charité, service de M. Budin, dans le mois de mars de cette année.

Le détroit mesure 6 centimètres dans son diamètre antéro-postérieur (cette mensuration a été faite sur le cadavre). Je fais la basiotripsie, et très rapidement, sans une reprise, je puis extraire un enfant à terme. Les seules difficultés que j'ai rencontrées se sont produites pendant l'extraction des épaules. Le moulage de la tête broyée est déposé au musée du service d'accouchements de la Charité. Malheureusement, cette femme, qui était infectée au moment de son entrée dans le service, succombait deux jours plus tard. L'autopsie montra qu'il n'y avait aucune déchirure des parties molles.

IV. Quand il s'agit d'une présentation du sommet en O I D T, les résultats donnés par le basiotribe ne sont pas moins bons.

Les détails dans lesquels je suis entré dans le paragraphe précédent, me dispensent d'insister longuement sur les différents temps de l'opération. Je n'indiquerai donc que quelques points particuliers.

On peut suivre ici un procédé analogue à celui que nous avons indiqué pour la position gauche transverse du sommet. Les figures 6 et 7 représentent deux temps de l'opération ainsi faite.

On a introduit le perforateur en avant de la fontanelle postérieure et son extrémité a été dirigée parallèlement à la base du crâne pour être appliquée à peu près contre l'apophyse Crista galli. La cuiller gauche étant appliquée contre la voûte du crâne, on peut rapprocher sans aucune difficulté les deux branches de l'instrument qui ne sont

séparées que par l'épaisseur d'un segment de la voûte. En agissant ainsi, on ne fait aucun broiement; on se borne à saisir la tête comme on le ferait avec un cranioclaste dont une branche serait introduite dans le crâne, et dont la branche externe serait appliquée sur la voûte.

Cela fait, la branche droite est, par suite de sa grande longueur, appliquée sur l'occiput. Son extrémité remonte jusque sur les dernières vertèbres cervicales, et même jusqu'aux premières vertèbres dorsales.

Le broiement aura pour effet d'effondrer la voûte du crâne, mais bientôt la base sera directement soumise à la pression exercée par les

Fig. 6. Le fœtus se présente en O, I, D, T, le perforateur introduit sur la suture sagittale en avant de la fontanelle postérieure est dirigé vers la base du frontal, la petite cuiller est en place.

Fig. 7. On a appliqué la grande cuiller et commencé le broiement. Le premier effet obtenu est l'effondrement de la voûte crânienne, saisie entre le perforateur et la petite cuiller.

cuillers de l'instrument. La tête se fléchira de plus en plus, mais ne remontera pas au-dessus de l'instrument. La base s'affaissera enfin sous la pression de l'instrument.

Pour donner un exemple du résultat qu'on peut obtenir, nous dirons que, dans une de nos expériences, les dimensions de la tête fœtale avant l'expérience étaient les suivantes:

D, O, F.	10,5.
— O, M.	11.
— Bi-P.	8,6.
— Bi-T.	7,6.

Une fois le broiement effectué, les dimensions de la tête étaient:

Entre les cuillers . . . . . 4 c. 3.
à gauche des cuillers. . . . . 4 c. 1.
à droite des cuilliers . . . . . 6.

Ici encore je puis citer un fait clinique venant confirmer ces ésultats.

Au mois d'avril de cette année, je suis appelé à l'hôpital Saint-ntoine, pour accoucher une femme rachitique dont le bassin était étréci: le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur mesurait un peu oins de 7 centimètres. L'enfant se présentait par le sommet en posi-on droite transverse. J'eus recours au procédé précédent et l'extraction it très facile.

Mais si j'en crois, Messieurs, mes echerches expérimentales, il est un utre procédé qui pourra donner des ons résultats.

Si la tête est peu fléchie, si on st obligé de faire la perforation au iveau du bregma ou dans son voisinage, n pourrait imiter le procédé que suit raun dans l'application du cranioclaste, 'est-à-dire diriger l'extrémité du per-orateur vers l'occiput, défléchir la tête, ransformer la présentation du sommet) I D en présentation de la face M I G t terminer l'opération suivant les règles ue je vais indiquer.

V. Présentation de la face en I I G T. Je passe ici rapidement t me borne à indiquer les points sail-ants de l'opération, qu'il est possible le suivre sur ces dessins.

Dans le dessin 8, le perforateur st introduit à travers le front, son xtrémité est dirigée vers l'occiput. On ccentue la déflexion de la tête. On pplique ensuite la branche gauche qui épond à la face, et on fait le premier roiement. Le mouvement de recul le la tête est peu marqué, la cuiller auche est assez longue pour que son extrémité dépasse le menton; la enêtre qu'elle présente est assez large pour que le menton vienne s'y ncastrer et la tête peut, ainsi, rester bien et totalement saisie.

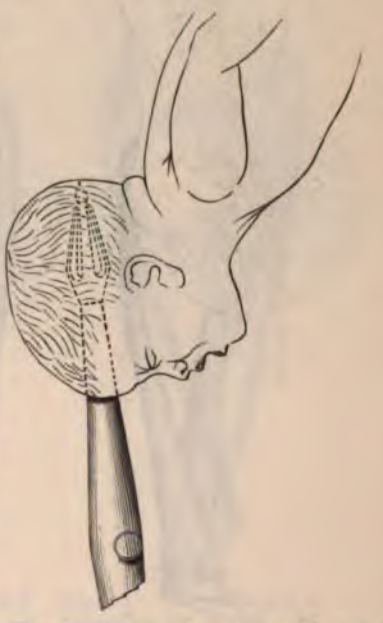


Fig. 8. Présentation de la face en M. I. G. T. Le perforateur introduit au milieu du front est dirigé parallèlement à la base vers l'occiput et permet d'accentuer la déflexion de la tête.

L'olive du perforateur va effondrer graduellement la base du crâne, a voûte palatine, va parcourir, en un mot, tout le trajet figuré par une igne ponctuée sur la figure 10. La tête, qui était très défléchie au début le l'opération, est maintenant presque fléchie. Les divers degrés de ce nouvement de flexion se voient bien en comparant les dessins 8, 9, 10. Nous avons obtenu tout ce qu'un cranioclaste eût pu nous donner. Une partie de la base est encore intacte, la voûte présente encore un certain

volume. Nous allons effondrer cette dernière avec la branche droite aplatir la base en faisant basculer la tête et la défléchissant.

Vous voyez, figure 11, le résultat obtenu.

Les dimensions de la tête broyée sont:

Entre les cuillers de l'instrument . . 5 c. m.
à gauche . . . . . 6 c. m.
à droite . . . . . 6 c. m.

Fig. 9. La cuiller gauche est appliquée. Il y a eu un mouvement de recul de la tête, le menton s'est encastré dans la fenêtre de la cuiller. On a commencé le broiement, la ligne ponctuée représente le chemin parcouru par le perforateur.

Fig. 10. La petite cuiller a été appliquée sur la face, le premier broiement est presqué terminé. La ligne ponctuée indique le trajet parcouru par l'olive du perforateur.

Fig. 11. Présentation de la face en M. I. G. T. tête broyée.

Avant l'opération les diamètres de la tête étaient:

O F. . . . . 9,5.
O M. . . . . 11,5.
Bi-P. . . . . 8.
Bi-T. . . . . 7.
S O B . . . . . 9,5.

VI. *De la basiotripsie dans la présentation de la face en M I D T.*

J'ai expérimenté le basiotribe dans la présentation de la face en M I D T. Les résultats ont été fort satisfaisants.

Deux procédés semblent devoir être adoptés de préférence.

On peut faire la perforation au milieu du front et diriger le perforateur vers l'occiput, après avoir défléchi la tête; après avoir appliqué la

Fig. 12. Présentation de la face en MIDT le perforateur et la petite cuiller sont en place, et rapprochés l'un de l'autre.

Fig. 13. On commence le broiement de la tête. La ligne ponctuée montre la situation de la cuiller qui déprime la voûte du crâne.

petite cuiller sur la voûte du crâne, on rapprochera très aisément ces deux parties de l'instrument, car on ne saisira qu'un segment de la voûte du crâne, c'est-à-dire une couche peu épaisse de tissus. (Voyez fig. 12).

La grande cuiller étant placée sur le menton, on procédera au broiement de la tête.

Tout d'abord, le menton s'enfoncera plus profondément dans la fenêtre de la cuiller droite, puis la cuiller gauche déprimera la partie moyenne de la voûte du crâne sur laquelle elle est appliquée. (Voyez fig. 13).

Quant le perforateur aura atteint la base du crâne (voyez fig. 14) le broiement de celle-ci commencera.

Notons que si l'enfant est volumineux, la cuiller gauche doublée du perforateur n'aplatit pas la voûte dans toute sa largeur pendant le broiement, mais déprime seulement la partie de celle-ci qui est saisie entre elle et le perforateur. Les figures 14 et 15 montrent cette disposition de l'instrument. La voûte du crâne fait, de chaque côté de la cuiller gauche, une saillie. Celles-ci ne sont toutefois pas assez marquées pour s'opposer à la sortie de la tête.

Ce procédé présente un inconvénient. La tête est mal fixée par la branche gauche et l'olive du perforateur, d'où parfois des difficultés dans l'application de la branche droite.

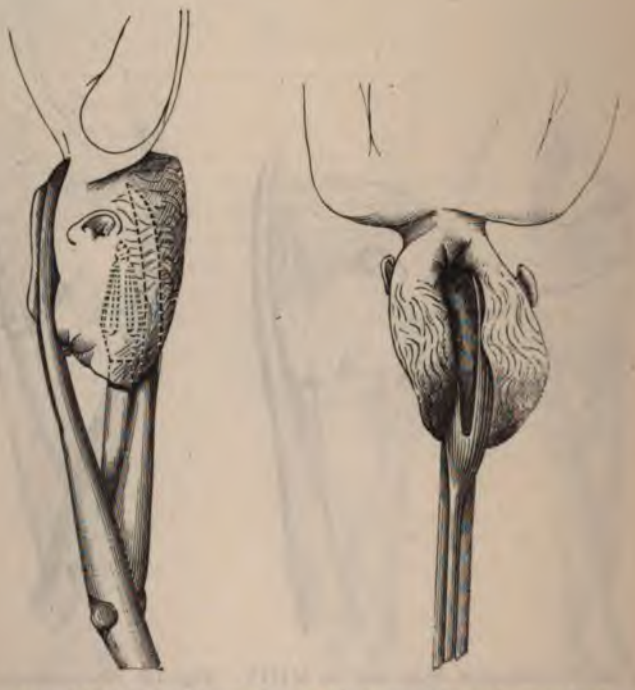


Fig. 14 et 15. Disposition de l'instrument quand, pendant le broiement, le perforateur est arrivé au contact de la base.

Cet inconvénient disparaît, si j'en crois l'expérience, quand on a recours au procédé suivant:

On perfore au niveau de la cavité orbitaire postérieure, cavité orbitaire gauche du fœtus, on dirige le perforateur vers l'occiput, ou plutôt vers la branche droite de la suture lambdoïde; la branche gauche de l'instrument est appliquée sur la voûte, mais ici les tissus saisis sont assez épais pour que la prise soit solide et la tête bien fixée, la cuiller droite est appliquée obliquement sur le menton et la tête est bien réduite.

VII. Telles sont, Messieurs, les quelques observations que je désirais vous présenter sur le basiotribe. Je n'ai voulu que vous citer les heureux résultats des recherches expérimentales et la confirmation que

leur a donnée la pratique. Je ne prétends pas porter un jugement définitif sur le nouvel instrument dont le professeur Tarnier vient de doter l'obstétrique, mais je veux, en terminant, reconnaître que le principe sur lequel le basiotribe est fondé, est juste et fécond. Quant à l'instrument considéré en lui-même, il n'est certainement pas définitif, mais je le crois bon et j'ai la conviction profonde qu'en l'imaginant, M. le professeur Tarnier a fait faire à l'obstétrique un progrès égal à celui qu'il a provoqué en posant le principe du forceps à tiges de tractions.

DISCUSSION.

Professor SIMPSON, de Edingbourgh, said, that whilst the section deeply regretted the absence of M. Tarnier from their meetings that regret had been greatly lessened by the charming addresses delivered by his able young representative. The description of the Basiotribe and the advocacy of it excellences had suffered nothing from the demonstration which had just been made by M. Paul Bar. M. Bar had convinced the section, he had at least convinced the speaker, that the Basiotribe possessed advantages belonging on the one hand to the cepholotribe and on the other to the cranioclast. But he (Prof. S.) would take the liberty of pointing out that it also had some af the disadvantages inherent in both of these instruments. Both of them had this drawback, for example, that some part of the instrument had to be introduced into the cavity of the uterus, outside of the head of the child; this involved the risks of bruising of the uterine tissues or the possible introduction of germs or septic agents during the operation. In this respect the cranioclast was not so dangerous as the cephalotribe; and the basiotribe seemed to have this danger associated with it in as high a degree as the cephalotribe itself. Again, the compression of the head of the child when it was crushed between the two external blades of the basiotribe was such as would make the extraction somewhat difficult. There was certainly very complete flattening in one direction; but there would be as in cephalotripsy an elongation of it in the opposite diameter, so that the head would not be free to adapt itself to the outlines of the pelvic canal. He (Prof. S.) believed the ideal method of comminuting the head of the child would be found in the direction of some such operation as he had described under the designation of Basilysis. That is to say, he thought that we should try to find some means of breaking up the base of the fœtal skull by means of an instrument passed through the opening made in the presenting part of the head, and doing its work entirely among the bones of the skull without the necessary assistance of any blade passed into the uterine cavity. Such a comminution of the basis cranii could be effected, as he had proved both by laboratory experiment and clinical practice, by means of the Basilyst, which he had the opportunity, through the kindness of Professor Stadfeldt, of demonstrating on this occasion. The Basilyst had this first advantage that it served as a perforator for opening up to any degree the vault of the cranium, so that the use of a second instrument was dispensed with. When the skull had been opened and the brain torn up, and if need be washed out, the point of the instrument could then be directed against any part of the base of the skull and screwed into it — say into the sphenoid bone. The shoulder at the root of the screw made it impossible to force it so far through the

base as to pass through the skin of the fœtus, far less to endanger in any degree the uterine tissues, and when the two halves of the point were drawn apart by the compression of the handles, the bones at the base were loosened and torn asunder. By repeated application to different parts of the base the bones could be so slackened and broken that the whole head became easily compressible and was free to pass through a narrow canal and to adapt itself to the irregularities of a deformed pelvis under the pressure of the parturient powers or with the aid of the simplest kind of traction, as with the fingers passed through the opening in the calvarium.

Prof. MÜLLER, de Berne, glaubt, dass durch das demonstrirte neue Instrument ein Hauptvortheil des Kranioclast verloren gehe, indem es die Verlängerung des Kopfes durch die Anlegung beider seitlichen Branchen, und dadurch die Verkleinerung des Schädels verhindere; ferner werde durch das Zusammenpressen des Kopfes die Weichtheile der Mutter Schaden leiden, also der Nachtheil der Cephalotribe, werde herbeigeführt werden. Diese Bedenken steigern sich, wenn man erwägt, dass dieses Instrument dann Anwendung finden soll, wenn das Becken sehr verengt ist, also auch die Gefahren der Entbindung durch die natürlichen Geburtswege sich steigern müssen.

Prof. LAZAREWITCH, de Kharkoff: Dans les opérations, dans lesquelles il faut diminuer la tête de l'enfant, si le conjugata est même de 6 cent., on peut très bien réussir avec le cranioclasme en arrachant les os de la voûte de la crâne; mais si le conjugata est plus court, c'est alors, que nous sommes obligés d'attaquer la base du crâne. Dans ce cas il n'y a pas de possibilité d'employer un instrument ayant moins de 5 c. en largeur.

Dans un cas où le conjugata était de 5 cent. je pratiquai avec mon embryotome la perforation du crâne, le cranioclasme, la décapitation et enfin je tournai la tête et avec les pinces de mon instrument je tirai tous les os de la base du crâne.

Mr. C. E. JENNINGS, de Londres, considered that the instruments laid before the section were far too powerful. Instruments strong enough to crush bricks were not required, and wholly unnecessary. Further, it was exceedingly dangerous to employ many instruments, which increased the probability of wounding the uterus, with the risk of setting up pyaemia.

Mr. Jennings contended that the simplest method of effecting delivery in cases of contracted pelvis was by perforation, followed by cephalotripsy, which by his method was applicable where the contraction of the conjugate diameter was not less than $1^1/_2$ inches.

If less, Mr. Jennings would perform Porro's operation.

Dr. PAUL BAR, de Paris: Messieurs! Je suis heureux que ma communication soit devenue le pretexte d'une debat aussi large que celui auquel nous venons d'assister. Je repondrai brièvement aux objections qui m'ont été faites.

Mr. le Prof Müller m'a objecté qu'avec le basiotribe on n'observait pas l'allongement de la tête si utile dans l'embryotomie faite avec le cranioclaste. Les figures que j'ai montrées prouvent que cet allongement existe dans les basiotripsies.

M. le Prof. Simpson fait deux reproches au basiotribe.

Tout instrument qui sera appliqué en dehors de la tête sera dangereux car il pourra léser les parties molles, et il ne permet pas d'observer aussi bien les règles de l'antisepsie. Le basilyst qui est introduit dans le crâne, qui brise la base sans être placé entre la tête et l'utérus lui paraît préférable au basiotribe.

Je réponds: Il est vrai qu'avec le cephalotribe on risque de blesser l'utérus. Mais il n'en est plus de même avec le basiotribe, car les cuillers de cet instrument seront appliquées sur la tête et ne risqueront point de s'égarer en avant et de blesser le tissu utérin.

Au surplus l'instrument le meilleur sera toujours celui qui permettra d'obtenir le mieux l'effet qu'on lui demande. Or le basiotribe, nullement dangereux pour l'utérus broie du premier coup la base du crâne et permet d'extraire la tête. Le basilyst au contraire, ne permet de reduire qu'une faible portion de la base du crâne, le diamètre au niveau duquel il a été appliqué.

Je connais depuis longtemps l'instrument de Mr. Lazarewitch. Il a fallu dans un cas, nous a dit cet éminent professeur, douze fois introduire cet instrument pour morceler la base du crâne. Avec le basiotribe une seule application de l'instrument a suffi. Nous voilà bien loin de compte. Je persiste à croire le principe du basiotribe bon, et je suis convaincu que l'expérience montrera la justesse des conclusions que j'ai crû pouvoir tirer des expériences et des faits cliniques observés à Paris.

De la déviation latérale congénitale de la matrice.

Congenital lateral deviation of the uterus.

Die angeborene seitliche Deviation der Gebärmutter.

Prof. **I. Lazarewitch**, de Kharkoff.

Au Congrès des médecins russes, à Odessa, le 20 août 1883, j'ai fait une communication préalable sur les déviations latérales congénitales de la matrice. Depuis, je me suis convaincu de la vérité de mes opinions sur cette anomalie de la position de la matrice, qui se rencontre souvent, laquelle est laissée souvent sans attention, et n'est pas toujours bien comprise.

Je me suis permis d'exposer ici sur ce sujet ce, qu'on peut rectifier dans chaque cas gynécologique et obstétrique. Mes conclusions sont basées sur un assez riche matériel, consistant en une série de cas cliniques et de ma pratique privée. L'intérêt scientifique et pratique de ma communication peut servir d'excuse à ce que je n'ai pas exposé la statistique de toutes mes observations.

De toutes les anomalies des positions de la matrice, celle qui se rencontre le plus souvent, est la déviation de côté. M. Bernutz[1]) a

---

[1]) Bernutz et Goupil: Clinique médicale sur les maladies des femmes. Paris, 1862. T. II, p. 536.

constaté sur 229 observations, 62 fois des déviations latérales et latéroversions de la matrice. Sur les mille derniers cas de ma pratique, inscrits exactement et expliqués par des croquis de grandeur naturelle, la matrice avait: la position médiane dans 599 cas, la position latérale gauche dans 359, et la position latérale droite dans 42.

Dans la position latérale, d'un côté de la matrice l'espace périutérin est large et de l'autre étroit.

Les positions latérales de la matrice sont ou congénitales, invariables et constantes, ou accidentelles et non permanentes.

Lorsqu'elles sont congénitales, ces positions sont la conséquence soit d'un défaut de développement des ligaments larges — ces ligaments, étant plus courts d'un côté, approchent la matrice d'une des parois latérales du bassin; soit, d'après mes observations, d'un défaut de longueur d'une des parois latérales du vagin, formant la voûte de ce côté plus étroite que du côté opposé. Dans ce dernier cas la partie vaginale de la matrice ne peut être déplacée de la paroi latérale du bassin près de laquelle elle est retenue. Mais si la position latérale congénitale de la matrice dépend du manque de développement du ligament large, la voûte du vagin, qui correspond au côté étroit de l'espace périutérin est assez élevée. Dans ce cas la partie vaginale de la matrice peut être attirée vers le milieu du bassin, tandis que le fond reste de côté.

Les latéro-positions congénitales de la matrice, d'après les recherches du Dr. Freund[1]) dépendent de la position médiane, ou latérale gauche, ou plus exceptionellement latérale droite de l'intestin rectum, différences de situation qui peuvent entraîner les déplacements latéraux de l'utérus en sens inverse.

La latéroposition congénitale de la matrice reste invariable pendant toute la durée de l'existence de l'organisme. Dr. Kölliker[2]) a trouvé à l'autopsie, chez une enfant nouveau-née et chez une autre agée d'un an et demi, la matrice dévié du côté gauche, et la vessie du côté droit; chez une troisième, agée de neuf mois il a trouvé la matrice déplacée du côté droit, et chez une autre encore, agée de six semaines, il l'a trouvée inclinée du côté droit.

Dr. L. de Sinety écrit sur les déviations latérales et les latéroversions de la matrice que cette disposition »persiste, très souvent, chez l'adulte, (nous l'avons surtout rencontrée dans les autopsies de femmes jeunes et vierges) et diminue par le fait du développement génital«.

Les latéropositions et les latéroversions de l'utérus, d'après les gynécologistes, n'ont aucune importance. Dr. Courty[3]) dans son »traité« dit: »Les déplacements latéraux ne peuvent guère être produits que par le développement d'une tumeur dans l'excavation pelvienne, soit d'une hématocèle retro-utérine, soit d'un phlegmon, d'une pelvi-péritonite, d'un kyste multiloculaire ou de toute autre maladie de l'ovaire, d'une maladie de la vessie ou du rectum, d'une tumeur des os du bassin, etc.

Moi même, en explorant par le rectum, chez des vierges d'âges

---

[1]) B. Freund, Die Lageentwickelung der Beckenorgane. Breslau, 1864.
[2]) A. Kölliker, Ueber die Lage der weiblichen inneren Geschlechtsorgane. Bonn, 1882, p. 13.
[3]) A. Courty, Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes. Paris, 1866, p. 723.

différents, depuis seize jusqu'à soixante ans, le plus souvent, j'ai trouvé la matrice rapprochée de la paroi latéraie gauche du bassin. J'ai aussi noté nombre de cas où, ches les mêmes personnes, pendant plusieurs années, la matrice est restée dans la même position latérale: avant, pendant la grossesse, et après les couches. J'ai également noté beaucoup de cas dans, lesquels la matrice restait invariablement placée du côté avant l'apparition de tumeurs sanguines et autres du petit bassin, pendant leur existence et après leur disparition. Mais si la position latérale de la matrice est produite par une cause pathologique, accidentelle, elle peut durer plus ou moins longtemps; la matrice peut reprendre sa première position, ou garder toute la vie celle, qu'un accident lui a fait prendre.

Quelque soit la tumeur qui se développe au dessus du péritoine du petit bassin, elle ne change pas la position médiane ou latérale congénitale de la matrice; mais la tumeur sous-péritonéale, étant liée aux tissus conjonctifs environnants, peut déplacer la matrice du côté opposé à son développement.

La position latérale de la matrice ne présente pas de difficultés au diagnostic, à l'exception des cas où l'exploration intérieure devient difficile ou impossible. Dans ces cas, si les parois abdominales ne sont pas trop épaisses, on peut, à l'aide du plessimètre, trouver le son mat absolu, correspondant à la position latérale de la matrice. Dans quelques-uns de ces cas, en explorant par le rectum et en comprimant en même temps les parois abdominales dans la direction de la cavité du bassin, on peut saisir la matrice et en reconnaître la position.

Dans le cas où le toucher vaginal est possible, le diagnostic des latéropositions de la matrice ne présente pas de difficultés. A mesure, que la partie vaginale de la matrice est plus approchée de la paroi latérale du bassin, la différence de largeur et de hauteur des voûtes du vagin s'accentue plus ou moins. Il arrive quelquefois, que la position incommode de la main empêche de reconnaître la différence de largeur des voûtes latérales — d'une main on ne peut facilement explorer qu'un côté du bassin. De la main droite on ne peut bien explorer que la voûte droite, et de la main gauche, la voûte gauche. Pour bien reconnaître, si la matrice est de côté, dans le cas où cette déviation n'est pas considérable, il faut introduire l'indicateur dans le vagin et en conduire le bout jusqu'au contact du coccyx, et en même temps appliquer la base du doigt contre le sommet de l'arcade pubienne. En metant le doigt dans la direction du diamètre antéro-postérieur, il n'est pas difficile d'apprécier le degré de déviation latérale de la partie vaginale de la matrice.

Dans le cas de latéro-position de la matrice congénitale, les voûtes latérales du vagin ont les tissus également dilatables. Dans le cas où la latéro-position de la matrice est produite par atrophie, ou cicatrisation des tissus d'un côté, la matrice est peu mobile ou tout à fait fixe.

En introduisant le speculum de Cusco dans le vagin, on peut très bien voir, si la partie vaginale de la matrice est placée au milieu du bassin ou de côté. Si la matrice est dans un état de latéro-position, la partie vaginale, approchée de l'une des parois latérales du vagin, en est quelquefois recouverte en partie; d'un côté la voûte du vagin n'est pas visible, tandis que de l'autre elle est large.

Dans beaucoup de cas de latéro-position congénitale de la matrice, j'ai observé, que, dans la moitié du corps correspondant au côté où se

trouve la matrice, les seins, aussi bien que le mamellon et l'aréole, sont moins développés, et que quelquefois du même côté, les petites lèvres et même les grandes ont été arrêtées dans leur développement.

J'ai observé plusieurs cas, dans lesquels la latéro-position congénitale de la matrice, dépend apparemment du manque de développement de l'organisme et de la chlorose, souvent avec flexion de la matrice, avec dysménorrhoe et stérilité.

Les latéro-positions de la matrice ont souvent une influence marquée sur les nerfs, les vaisseaux sanguins et les organes qui se trouvent dans la moitié du bassin où est placée le col de la matrice; quelquefois elles changent les symptômes, provenant des différentes maladies de la matrice même ou de ses parties avoisinantes.

On rencontre des cas, dans lesquels apparaissent pendant la menstruation des douleurs dans une des régions inguinales, que l'on prend à tort comme provenant de l'ovaire; ces douleurs ont quelquefois le caractère de resserments spasmodiques et rappelent les douleurs de l'enfantement. La cause de ces douleurs provient de la difficulté mécanique de l'expulsion du sang menstruel ou du mucus, ou encore de l'existence de quelque néoplasme de la cavité de l'utérus placée de côté. Parfois la douleur d'un seul côté de l'hypogastre est plus ou moins durable, sourde, lancinante, ou cuisante; alors elle dépend de l'ovaire, ou de la matrice placée de côté, se trouvant sous l'influence d'une cause irritante, d'une congestion ou d'une inflammation. Dans ce cas la douleur ne se déclare pas seulement à la place correspondant à la position de la matrice, mais aussi, par une action de réflexe ou par synesthésie, elle se transmet aux autres parties plus ou moins éloignées, de la même moitié du corps: à la jambe, au bras, à la tête. J'ai observé sur différentes parties de cette moitié du corps une élévation ou un abaissement de la sensibilité cutanée et des fonctions musculaires.

Si la matrice se trouve dans un état de latéroposition, la distance de son fond jusqu'aux parois antérieures et postérieures du bassin devient courte et ne lui permet que jusqu'à un certain point de s'incliner et de se fléchir en avant ou en arrière. Les mêmes conditions, au contraire, deviennent favorables, pour que le fond de l'utérus, prenant la direction selon les plans inclinés présentés par les parois du bassin, s'approche de la ligne médiane du corps et enfin de la paroi latérale du bassin opposée à sa position primitive: c'est alors que se présentent les cas de latéroversions et de latéroflexions de la matrice. Les symptômes qui proviennent de l'inclinaison et de la flexion de la matrice, se trouvant dans la latéroposition, dépendent de l'endroit et du degré de la pression produite par elle. Pendant la rétroversion ou la rétroflexion de la matrice, placé de côté, le pessaire oblique ou extramédiane, proposé par Dr. Schultze[1], d'après mes observations, ne donne pas les résultats désirables. Dans mes expériences le pessaire extramédiane changeait assez vite la position qui lui était donnée. Dans ces conditions les pessaires ne peuvent pas bien soutenir la matrice à cause des différences de longueur des parois latérales du vagin. J'ai employé quelquefois avec succès un pessaire assez large, pour bien soutenir la voûte postérieure du vagin dans toute sa largeur.

---

[1]) Dr. Schultze, Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter. Berlin 1882, p. 156.

Si la latéro-position de la matrice est bien marquée, les ligaments sacro-utérins ou suspenseurs étant déplacés prennent une position oblique; alors la partie médiane du cul-de-sac recto-vaginal en avant du promontoire ne correspond plus à la matrice. En même temps l'ovaire qui se trouve du côté le plus large de l'espace périutérin, éloigné de la paroi latérale du bassin, se rapprochant du cul-de-sac recto-vaginal, peut facilement y descendre, tandis que l'ovaire du côté étroit opposé ordinairement se déplace en dehors et en haut.

Dans les conditions que je viens d'expliquer, du côté où la matrice est éloignée de la paroi latérale du bassin, l'ovaire étant placé près du col de la matrice, devient accessible au toucher vaginal; l'ovaire du côté opposé, placé au dessus du fond de la matrice et quelquefois même au dessus du détroit supérieur du bassin, devient inaccessible.

La conséquence de la difficulté de la circulation du sang dans l'ovaire descendu est la tuméfication et souvent l'agrandissement de cet ovaire, qui, s'il reprend sa position normale, revient avec facilité à son volume primitif. En outre la position variable de l'ovaire le rend plus accessible à l'irritation; particulièrement pendant la menstruation il devient plus ou moins sensible (oophoralgie) et fait éprouver différents symptômes maladifs à la moitié correspondante du sacrum, des régions inguinales et même aux régions plus éloignées du corps.

Pour changer la position de l'ovaire et le retenir au dessus et de côté du cul-de-sac médiane rétro-utérin, la femme doit être en pronation latérale, le bassin un peu élevé par un oreiller. La malade ayant pris cette position plusieurs fois par jour, pendant un certain laps de temps, j'ai observé que l'ovaire devient inaccessible au toucher, et les signes maladifs provenant de lui disparaissent.

Si on prend en considération le changement de position de l'ovaire dépendant de la déviation latérale congénitale de la matrice, il est compréhensible que les kystes qui se sont formées de ces ovaires doivent avoir différentes relations avec la matrice.

Pendant l'accroissement de la kyste de l'ovaire, la matrice conserve la position médiane, si les ligaments larges des deux côtés ont la même longueur; elle reste de côté, si la longueur des ligaments n'est pas égale — la position de la matrice reste la même relativement aux parois latérales du bassin. Il s'ensuit, que l'orsqu'il y a une kyste de l'ovaire gauche, la matrice demeure du côté gauche du bassin, si telle était sa position primitive. Ceci explique les cas où l'on se trompe pendant l'ovariotomie: on trouve une kyste appartenant à un ovaire, tandis qu'on s'était figuré qu'il appartenait à l'autre. Il existe une fausse opinion, que l'ovaire se transformant en tumeur kystique repousse la matrice du côté opposé de son emplacement primitif.

La kyste qui se forme de l'ovaire, appartenant au côté large de l'espace périutérin, ayant en général un ligament long, conserve habituellement le pédicule plus allongé. Le plus souvent la position de cette kyste reste en arrière de la matrice. La kyste formée de l'ovaire, appartenant au côté étroit de l'espace périutérin, ayant le ligament plus court, a le pédicule court et en se développant laisse sous lui la matrice libre.

Les signes que j'ai exposés permettent, dans la plupart des cas, de juger auquel des deux ovaires appartient la kyste et quel est la longueur de son pédicule.

De mes 29 cas d'opérations d'ovariotomie complets, dans 17 la ma-

trice était deviée à gauche; dans 10 de ces derniers la kyste appartenait à l'ovaire droit et dans 7 à l'ovaire gauche. Lorsque la kyste appartenait à l'ovaire droit, dans 8 de ces cas le pédicule était long et dans 2 court; quand la kyste appartenait à l'ovaire gauche dans 4 cas le pédicule était court et dans 2 long. En sorte que dans 12 cas sur 17 la longueur du pédicule de la kyste était évidemment en relation avec la position latérale de la matrice.

J'exposerai comme exemple une opération d'ovariotomie que j'ai faite dernièrement chez Mlle G. agée de 14 ans. Reglée pour la première fois à 12 ans cette jeune fille au bout d'un an perdit ses règles, sans cause visible. Dans le courant du mois de septembre 1883, elle s'est aperçue de l'augmentation de son abdomen, qui vers les derniers temps prenait des proportions toujours plus grandes. Ce ne fut que depuis peu qu'elle ressentit des douleurs près du nombril, un sentiment de pesanteur au bas ventre, de la gêne dans la respiration et des battements du cœur. J'ai trouvé son ventre également augmenté depuis le haut jusqu'en bas, de sorte qu'il avait la forme cylindrique.

Par le toucher vaginal j'ai trouvé une tumeur au dessus de la partie antérieure de l'entrée du bassin avec des bosselures, occupant la cavité du petit bassin du côté droit. La matrice était rapprochée de la paroi droite du bassin et s'inclinait du même côté avec son fond; on pouvait la faire mouvoir de 2 jusqu'à trois centimètres dans toutes les directions, excepté en haut et à gauche.

J'en concluais que la kyste était multiloculaire, appartenait à l'ovaire droit et que son pédicule était court.

Le 22 juillet 1884 à 10 heures du matin je commençais l'opération avec le concours de 3 internes et de 2 élèves femmes, de la clinique gynécologique de l'Université de la ville. C'était dans une maison particulière dans un des quartiers les plus sains de Charkoff. La malade ayant été chloroformiée, je pratiquais à 4 cent. au dessus du pubis une incision de 10 cent., qui fut ensuite prolongée jusqu'à 14 cent. de longueur. Je ponctionnais la tumeur à l'aide de mon troacart et il en sortit une grande quantité de liquide, épais, colloïde, brunâtre. Après une large incision de la paroi antérieure de la kyste, j'introduisis ma main dans sa cavité et detruisis 3 cloisons, après quoi il sortit quelques livres de liquide épais, colloïde, clair.

Ayant vidé la kyste, j'eus la possibilité d'extraire d'abord le côté gauche de la partie inférieure de la kyste, ensuite la partie inférieure droite, se trouvant en rapport avec le pédicule.

La partie supérieure de la kyste présentait un sac immense dont les parois unies étaient d'un demi jusqu'à un cent. d'épaisseur. La partie inférieure de la kyste avait les parois épaisses et plus consistantes; sa cavité cloisonnée était remplis de tumeurs bosselées. La kyste s'unissait avec le coin droit de la matrice; l'ovaire gauche était parfaitement sain et avait le ligament allongé. Le pédicule du kyste d'une longueur de 2 cent. était large de 3 cent. et épais de 1 cent. Dans ce pédicule de l'ovaire l'artère battait avec force. Je plaçais sur le pédicule 4 ligatures de fil de cat-gut phéniqué. Après la coupure de l'artère du pédicule il y eut hemorrhagie arrêtée par une nouvelle ligature. La malade perdit près de 2 onces de sang.

L'opération a duré une heure. Il n'y eut aucun accident après l'opération. J'ai vu la malade avant de partir à l'étranger, le 8 jour après l'opération — elle se trouvait parfaitement bien.

Par conséquent il est impossible d'indiquer, par la position de la matrice, auquel des deux ovaires appartient la kyste. Lorsqu'on est certain de l'ovaire auquel il appartient, on peut deviner la longueur de son pédicule en comparant la distance de la matrice jusqu'aux parois latérales du bassin.

Toutes les différentes tumeurs, hématocèles, pyocèles, formées dans l'espace intra-péritonéale du bassin, ainsi que les kystes, laissent la position de la matrice en dépendance de la longueur comparative des deux ligaments larges et des deux parois latérales du vagin.

Je me suis définitivement convaincu, que si la tumeur est développée dans l'épaisseur même de la paroi de la matrice, la matrice conserve la même position latérale dans laquelle elle se trouvait avant la formation de la tumeur. J'ai constaté chez une malade dans la clinique, agée de trente-cinq ans, un fibromyome, formé dans l'épaisseur de la paroi postérieure de l'utérus, de la grandeur d'une matrice en état de grossesse du cinquième mois. En explorant la cavité de l'utérus préalablement dilaté, j'ai trouvé qu'elle s'était rapprochée de la paroi gauche du bassin, n'ayant plus que la troisième partie de la tumeur en arrière; au front des deux autres tiers de la tumeur se trouvait seulement le ligament large, avec la trompe et l'ovaire du côté droit.

Une autre fois, en faisant l'opération de laparo-hystérotomie, j'ai trouvé une immense tumeur fibromyome de l'utérus, sa cavité rapprochée de la paroi gauche du bassin et le ligament large du côté gauche raccourci.

J'ai fait plusieurs observations, où le col de l'utérus, placé latéralement et affecté d'un cancer, se propageant particulièrement du côté étroit de l'espace périutérin, produisait du même côté des douleurs et autres symptômes. Je pense dans ces cas, que les opérations telles que l'amputation du col de la matrice, ou l'extirpation totale de l'utérus sont difficiles et quelquefois contre-indiquées, parce que du côté étroit de l'espace périutérin la paroi du vagin et le ligament large sont raccourcis.

La position de l'utérus latérale congénitale, en cas de grossesse, peut devenir la cause de différents signes maladifs et même favoriser l'avortement. J'ai eu une malade dont la matrice occupait le côté gauche du bassin. Chez elle, pendant trois grossesses consécutives, au second mois, la sensibilité cutanée diminuait à la jambe gauche, avec apparition d'œdème et de varices. Ces symptômes maladifs augmentaient au point d'empêcher la malade de marcher et aboutissaient à une fausse couche au 3me ou au 4me mois.

Chez les femmes enceintes, la latéroposition de l'utérus prédispose à sa version latérale, aussi bien chez les primipares que chez les multipares; mais à differents degrés. Chez les multipares les parois abdominales étant plus larges et dilatables, permettent au fond de l'utérus l'inclinaison de côté, même à un haut degré, tandis que chez les primipares, grâce à l'élasticité des parois du ventre, l'utérus gravide garde bien la direction parallèle à l'axe du corps et ne peut pas s'incliner que faiblement de côté; mais une fois son fond dévié à côté de la colonne vertébrale, il peut encore s'incliner en arrière, tandis que son col s'approche de la paroi antérieure du bassin. Alors se présente la rétroversion de la matrice gravide, ayant une influence défavorable sur les couches.

J'ai observé plusieurs fois, que le fond de l'utérus gravide était incliné à droite et en arrière, pendant que son segment inférieur se trou-

vait à gauche et en avant, et qu'en même temps le fœtus, ordinairement du genre masculin, se trouvait dans la position occipito-droite, avec le dos tourné en arrière. Il est probable dans ces cas, que le poids plus grand d'un garçon favorise l'inclinaison de la matrice du côté droit et en arrière.

C'est à peine si l'on parle de l'influence de la latéropositon et de la latéroversion de la matrice sur le mécanisme de l'accouchement.

Dans un traité d'accouchements Dr. Kleinwächter dit: »Les latéropositions n'ont aucune signification comme l'on peut assez s'en convaincre«. Prof. Schroeder lui, dans son traité d'accouchement écrit ce qui suit [1]): »La position de la matrice d'un côté, le plus souvent du côté droit, est normale; même si elle est fortement accentuée, elle n'a pas d'influence nuisible sur les cours des couches. Si elle est d'un très haut degré, le résultat des contractions de la matrice peut être affaibli, par la raison qu'elles n'agissent pas dans la direction du canal du bassin, mais agissent en angle. Si, comme il arrive souvent chez les multipares, il y a relâchement considérable des parois de l'utérus, cela peut faciliter la position transversale de l'enfant«. Ce qu'il y a de vrai dans la remarque du prof. Schroeder, c'est que pendant la latéroposition de la matrice, grâce au relâchement des ses parois, les positions transversales de l'enfant peuvent se former; mais il ne faut pas les faire dépendre de la position irrégulière de la matrice.

En me fondant sur plusieurs observations cliniques et sur ma pratique privée, je me suis définitivement convaincu, que les latéroversions, ainsi que les latéropositions de la matrice, ont toujours une influence plus ou moins embarassante sur le mécanisme de l'accouchement, et que ces positions anormales de la matrice, quant à leur influence sur le mécanisme de l'accouchement, n'ont pas la même portée.

Lorsqu'il y a latéroposition de l'utérus gravide, son axe se tient parallèle à l'axe du bassin et sa position latérale ne dépend pas seulement de ce que la paroi du vagin d'un côté est plus courte, mais aussi, de ce que du même côté le ligament large est moins développé, que du côte opposé. Sans cette dernière condition, la matrice, étant retenue près de la paroi latérale du bassin, par sa partie inférieure, peut avec son fond s'incliner du côté contraire; alors se forme la latéroversion de l'utérus gravide.

Dans la latéroversion la matrice pendant la grossesse conserve sa forme régulière, changeant seulement la direction de son axe. Pour cette raison, la force expulsive agit régulièrement à l'égard des deux côtés du segment inférieur de la matrice, mais elle rencontre la force contraire de la part de l'une des parois latérales du bassin.

La matrice, étant déplacée dans la position latérale, conserve la direction normale de son axe, mais change sa forme. Les forces expulsives agissent dans la direction de l'axe du bassin et, pour cette raison, ne rencontrent pas de la part des parois latérales du bassin de forces contraires. Il résulte de la position de l'utérus gravide, avoisinant l'une des parois latérales du bassin, que les deux côtés de son segment inférieur ne sont pas de la même largeur et se dilatent différemment: l'un

---

[1]) K. Schroeder, Lehrbuch der Geburtshülfe. Bonn, 1884, p. 510.

d'eux se dilate peu ou point, tandis que l'autre plus large étant forcément dilaté par l'action de la poche des eaux, se transforme en sac. En même temps l'orifice de l'utérus, restant de côté et en dehors de l'action de la force expulsive, ne s'ouvre pas du tout ou s'ouvre très lentement. En général lorsque le côté sacciforme du segment inférieur de la matrice arrive au dernier degré de dilatation, l'autre côté du segment commence seulement à se dilater. La superficie, plus ou moins agrandie, de la paroi latérale sacciforme du segment inférieur de la matrice présente une résistance plus grande à la force expulsive.

Les cas de déviations latérales et de latéroversion de la matrice ont autant d'importance relativement au mécanisme d'accouchement, que la déviation ou la version de la matrice en avant ou en arrière. Il faut faire une grande attention pendant les couches à la position de la matrice et s'assurer si elle est déviée ou inclinée d'un ou de l'autre côté.

L'irrégularité des contractions de la matrice, avec l'excitation et enfin l'épuisement des forces de l'accouchée se manifestent, à un degré plus ou moins grand, en proportion de la force contraire produite par la position anormale de la matrice.

La latéroposition de la matrice, avec dilatation sacciforme d'un côté du col de l'utérus, peut pendant les couches favoriser la déchirure des bords de l'orifice utérin. Un de ces cas s'est présenté chez une primipare, ayant le bassin normal. Ses premières couches se sont terminées à l'aide du forceps; ses secondes ont exigé la perforation du crâne. En explorant la malade un an et huit mois après, j'ai trouvé la matrice fortement approchée de la paroi gauche du bassin et le bord droit de son orifice externe déchiré jusqu'à la voûte du vagin. L'orifice externe du col de la matrice formait une fente bordée du côté gauche seulement.

Dans les cas de latéroversion ou de latéroposition de l'utérus gravide, il faut à un moment donné, sans hésiter, user du secours mécanique, si l'on ne veut pas de mauvaises suites qui vous obligent de recourir à des opérations de version, à des applications du forceps et enfin à l'embryotomie.

La latéroversion de la matrice gravide peut facilement être corrigée, en couchant la femme sur le côté opposé à la moitié du corps où se trouve le fond de la matrice. Si la femme est couchée sur le dos pendant les douleurs de l'enfantement, on peut corriger la latéroversion à l'aide d'une ou des deux mains, soutenant la matrice du côté où elle est penchée. Pour corriger la position de la matrice quand elle est inclinée à droite et en arrière, et que le dos du fœtus est tourné à droite et en arrière, il suffit ordinairement de faire coucher la femme sur le côté gauche, pour que le dos du fœtus retourne en avant. Dans des cas plus difficiles j'ai eu de bons résultats en saisissant avec les deux mains le fond et le côté droit de la matrice et en la remettant, ainsi que le fœtus, dans la position désirée.

Lorsqu'il y a déviation latérale de la matrice gravide, la position sur le côté de la femme, ainsi que l'action extérieure des mains sur la matrice, restent sans succès. Au contraire, vous aidez très bien si, en introduisant le doigt dans le vagin et prenant les bords de l'orifice externe du col avec le doigt, vous l'attirez vers l'axe du bassin; l'orifice placé dans la direction des forces expulsives, ne tarde pas à s'ouvrir.

Le fond de la matrice s'incline fréquemment de côté quand la latéro-

position du col de l'utérus existe de naissance. Il ne suffit pas alors de corriger la direction de l'axe de la matrice, il faut encore corriger la position de son orifice.

Les déviations latérales et les latéroversions de l'utérus gravide sont dans beaucoup de cas la cause de dystocie et alors, comme j'en ai fait souvent l'observation à la clinique et dans ma pratique privée, les simples moyens mécaniques dont j'ai parlé, sont évidemment utiles.

Je communique les deux cas exceptionnels suivants:

I. En 1883, le 29. novembre, nous avons exploré à la clinique une multipare. Les parois abdominales étaient relachées, la matrice se trouvait dans un état de latéroversion très prononcée, et le fœtus dans une position occipito-iliaque droite postérieure. Le col de l'utérus était très rapproché de la paroi latérale gauche du bassin; la voûte du vagin de ce côté était étroite, élevée, et le côté droit large, bas et contenait la partie occipitale de la tête du fœtus. La femme était couchée sur le côté gauche mais la position du fœtus et de la matrice restait la même. En appliquant les mains sur le corps de l'utérus je l'ai placé en position médiane; après quoi, par le toucher vaginal, j'ai remarqué, que la voûte du vagin du côte droit avec l'occiput se sont haussés, mais cette voûte est restée comme auparavant plus large que du côté opposé.

L'orifice de l'utérus est resté ouvert à 5 cent. pendant plus de 2 heures, malgré des contractions utérines très énergiques. Mais ayant saisi avec le doigt le bord de l'orifice, je l'ai tiré à droite et l'ai retenu dans l'axe du bassin. Suivîrent fortes douleurs et la matrice commença à se dilater, la poche des eaux se rompit et 2 heures après, les couches se terminèrent.

II. Le 20. mars 1884 se présenta un autre cas à la clinique. C'était une femme en couches dont la matrice se trouvait très devié du côté gauche et dont le col de l'utérus se dilatait dans la direction transversale, et le côté large et droit du ségment inférieur de l'utérus devenait sacciforme. Le travail de l'accouchement s'était prolongé plus de 24 heures, l'orifice externe s'est ouvert à 4 cent. de large et à 2 cent. en direction directe — la poche des eaux s'est rompue. Après l'écoulement des eaux, l'orifice extérieur du col, restant à 4 centimètres de largeur, en direction direct s'est retréci à 1 cent. L'orifice intérieure avait la même forme et la même grandeur; la tête se présenta par le sommet.

J'ai observé successivement la dilatation de l'orifice interne, du canal du col et enfin de l'orifice externe de la matrice. Au commencement les douleurs étaient fortes et régulières, puis affaiblies et c'est en vain que je tirais avec les doigts le bord de l'orifice utérin en lui donnant la position médiane — cette ouverture restait ouverte à 4 cent. de largeur et à 3 cent. en direction directe, pas davantage. Le côté droit du segment inférieur de la matrice était sacciforme et contenait la partie frontale de la tête du fœtus. La petite fontanelle était du côté gauche au dessus de l'entrée du petit bassin; la suture sagittale se trouvait dans le diamètre transversal du bassin. Les pulsations fœtales étaient de 160 par minute. Chez la mère le pouls était de 100 à la minute et sa température de 38° C. La tête du fœtus tout en étant au dessus du col, le col se dilatait peu et avait 6 cent. de longueur. Les couches se prolongeaient, l'extrême faiblesse de l'accouchée, la cessation presque complète des douleurs, m'engagèrent à finir les couches artificiellement. J'ai introduit une cuiller de mon forceps droit parallèle, sous la paroi anté-

rieure du col de l'utérus, et je l'ai appliquée sur le côté de la tête tournée vers la paroi antérieure du bassin. L'autre cuiller fut introduite dans la direction du promontoire. Après l'articulation du forceps, je le tournai autour de son axe en le plaçant dans le diamètre transversal du bassin, ce qui força la partie occipitale de la tête à se tourner en avant et à s'abaisser.

Après 4 fortes tractions, la tête commence à entrer dans le canal du bassin. Voulant abaisser davantage l'occiput, j'ai déplacé le manche du forceps à droite; le mouvement de la tête dans le canal du bassin s'est facilité. Je l'attirai parallèlement à la paroi antérieure du bassin jusqu'au moment où la tête s'est rapprochée du coccyx, et ensuite parallèlement à la partie inférieure du sacrum.

Enfin la tête s'est montrée dans l'orifice du vagin, couverte de la portion vaginale, formant un anneau de la largeur de 1,5 cent. ayant la superficie bleuâtre et unie. La forte traction du forceps fit avancer la tête et le col de l'utérus; l'orifice externe de la matrice se dilatait à 6 cent., mais ne s'ouvrait pas d'avantage. Je fis avec des ciseaux 2 incisions de 1 cent. de profondeur chacune, ce qui me permit de délivrer la tête de l'enfant du col, qui la retenait. En tirant la tête avec le forceps dans les direction en avant et en haut, j'ai fini par l'extraire.

Le corps de l'enfant est sorti sans difficulté. Au bout d'un quart d'heure l'expulsion du placenta s'est accomplie à l'aide de l'expression utérine. L'enfant était viable, pesait 3,930 grammes; sa longueur était de 52 cent.; la circonférence de sa tête de 35 cent.; son diamètre diagonal de 14 cent.

Les cuillers du forceps ont laissé sur la tête de l'enfant de côté gauche une empreinte superficielle, rougeâtre, d'une forme demicirculaire, entre le bout de l'oreille et le coin extérieur de l'œil, et de l'autre côté l'empreinte moins marquée, au dessus de l'œil droit.

Le périné est resté intact et la suite des couches s'est très bien passée.

J'ai rapporté cette dernière observation la trouvant du plus haut intérêt, elle permet les conclusions suivantes:

1. Lorsque le col de la matrice est fortement devié de côté, elle peut être dilatée transversalement et après la rupture des membranes, le canal du col dans toute sa longueur peut s'aplatir.

2. Lorsqu'il y a présentation de la tête d'occipito-gauche, et la position du col est latérale-gauche, l'occiput peut être arrêté au dessus de la paroi latérale gauche du bassin et la partie frontale de la tête descendue dans la paroi latérale droite du segment inférieur de la matrice, devenue sacciforme;

3. En appliquant le forceps dans ces occasions, on peut favoriser la descente de l'occiput, en dirigeant le manche du forceps vers le côté opposé de la position du col; enfin

4. Mes forceps droits peuvent être employés avec succès mêmes dans les conditions suivantes tout à fait exclusives: quand la tête se présente irrégulièrement et au dessus du col de la matrice, quand ce col, étant placé de côté, est peu dilaté, et quand il n'y a pas moyen de tirer la tête autrement qu'avec le col de la matrice.

DISCUSSION

Dr. LEOPOLD MEYER, de Copenhague: I take the liberty to draw the attention of the members of this section to the frequency with which lateropositions and more particularly lateroversions of the uterus are found in newborn children. In these we also frequently observe a very marked difference in length of the two ovarian ligaments, and it is not always the ligament at the side to which the uterus is pending which is the shortest one. In grown-up women we do not find this unsymmetrical development, at all events by far not to such a degree (proportionally), or with such frequency, as in babies.

La mortalité puerpérale des villes de province de Danemark et de Copenhague, pendant les années 1867 à 1883.

Statistics upon Puerperal Fever in Denmark.

Statistik über den Auftreten des Puerperalfiebers in Dänemark.

Dr. **E. Ingerslev**, de Copenhague.

J'ai l'honneur de vous présenter un résumé de mes recherches sur la mort. puerp. des villes de province du Danemark. Mes communications étant entièrement basées sur la statistique, il faut vous reporter pour les détails, au mémoire imprimé. Je n'ai que peu de mots à y ajouter.

D'abord il faut rappeler que cette matière, discutée à des congrès médicaux antérieurs, a donné lieu à des conclusions d'une certaine importance. Le congrès international de Bruxelles en 1875, s'autorisant de la statistique de mortalité bien connue de M. Lefort concernant les maternités et la mortalité en dehors de celles-ci, a sérieusement attaqué ces établissements. En prononçant contre les maternités une condamnation absolue et en présentant sous un jour très favorable la mortalité en dehors d'elles on a emis en même temps le désir unanime de procurer les mêmes avantages à la clientèle des maternités en l'installant dans des maisons particulières.

De différentes parts on a élevé des objections contre la statistique de M. Lefort. Déjà le congrès tenue l'année suivante, à Bruxelles encore, s'y est montré hostile. Ce n'est cependant, que depuis peu qu'on se rend parfaitement compte du véritable état de la mortalité puerpérale en dehors des maternités. Elle n'est pas du tout aussi favorable qu'on l'avait crû. Au moins on ne saurait la présenter comme formant un contraste absolu avec la mortalité des maternités.

La preuve la plus évidente en est le mémoire publié, il y a quelques années par M. le Dr. Boehr, membre de la commission établie à Berlin ar la société d'obstétrique. Ce mémoire donne un tableau bien effrayant s ravages causés en Prusse par la fièvre puerpérale.

Quant aux maternités, depuis dix ans à peu près, la mortalité, grace l'antiseptique y diminue tous les jours. Reste à savoir si la mortalité erpérale en dehors d'elles, dans les logements particuliers, a fait le

même progrès que celle des maternités, et si les secours obstétricaux réguliers donnés par les sages-femmes répondent à ce qu'on est en droit d'attendre de l'antiseptique.

C'est le résultat de telles recherches, Messieurs, qui se trouve resumé dans le mémoire, que j'ai l'honneur de vous présenter.

Ce petit travail rend compte de la mortalité puerpérale de Copenhague et des villes de province du Danemark pendant les dernières 17 ans. Les explications publiées par le bureau de statistique, les tables de mortalité communiquées pour chaque ville de province tous les ans et tous les mois par les médecins cantonaux en ont fourni les éléments.

Les chiffres que présente la mortalité puerpérale en dehors de la maternité doivent naturellement être toujours des minima. Cela vient surtout de ce que les tables de mortalité renferment des rubriques dissimulant par erreur des décès puerpéraux. On peut citer par exemple la péritonite, la phlébite, la pyohémie et septichémie, enfin la rubrique »morte pendant les couches«. Les décès indiqués dans les certificats comme causés par les maladies que je viens de nommer sont ainsi soustraits à la rubrique principale de fièvre puerpérale, à laquelle ils devraient appartenir. Vous voyez donc, Messieurs qu'il faut qualifier de minima les chiffres de mortalité.

Quant aux deux premiers quinquenniums de l'époque indiquée, mes recherches présentent, pour toutes les villes de province, une proportion de 1 décès puerpéral sur 165 accouchements. Ce résultat ne saurait être regardé comme favorable, surtout quand on se souvient que les chiffres sont des minima. Et si l'on prend en considération, que les ravages de la fièvre puerpérale sont limités à une période restreinte de la vie des femmes, et si l'on fait la comparaison entre la mortalité puerpérale et la mortalité totale de la période dans laquelle l'accouchement peut avoir lieu, le résultat se présente sous un jour bien désavantageux et bien propre à montrer l'importance de la mortalité puerpérale.

En faisant de telles recherches pour toutes les villes du Danemark pendant l'époque citée, on sera étonné de voir jusqu'à quel point elles concordent avec celles analogues faites par M. Boehr pour la Prusse, bien que ces dernières ne portassent que sur une année. Pour les villes du Danemark la proportion de la mortalité puerpérale était de 11 % parmi les femmes de 15 à 45 ans, autrement dit, 1 décès sur 9 était dû à la fièvre puerpérale. La part que la fièvre puerpérale a dans la mortalité totale des classes indiquées, n'est dépassé que par une seule maladie, la phthisie.

Je viens de nommer l'analogie étonnante, qui existe entre la mortalité puerpérale de la Prusse et celle du Danemark pendant l'espace de 1867—1876. Le tableau présenté par la commission prussienne devait pouvoir s'appliquer à notre pays. En tout cas, la mortalité puerpérale de nos villes ne pouvait être réprésentée comme formant un grand contraste avec celle de la maternité de Copenhague. En outre il était évident que cette mortalité ne pouvait être une preuve de l'influence exercée en dehors de la maternité par l'antiseptique.

Heureusement cet état des choses a considérablement changé. Vous le verrez, Messieurs, en jetant un coup d'œil sur les tables intercalés dans l'ouvrage que j'ai l'honneur de vous présenter. Depuis 7 ans la mortalité puerpérale de nos villes de province diminue sensiblement, de sorte que, pour cet espace du temps la proportion n'est que de 1 décès

pour 300 environ. Qu'on me permette d'insister surtout sur les recherches concernant les dernières années, dont j'ai taché de rendre aussi exactement, que faire se peut, la mortalité. Pour toutes les villes j'ai noté, outre les décès puerpéraux, tous ceux causés par la péritonite, la phlébite, la pyohémie, ainsi que ceux appartenant à la rubrique »décès pendant les couches«. Sur les certificats de ces décès j'ai conféré toutes les fois que cela a été nécessaire, avec les médecins intéressés, ce qui a rendu possible la séparation d'un certain nombre de décès puerpéraux qu'il a fallu ajouter aux autres de la même catégorie. En soumettant à cette correction les chiffres de mortalité puerpérale on aura donc l'expression la plus exacte de leur qualité de minima.

Si l'on compare les chiffres des dernières années, corrigés comme je viens de le dire, avec ceux qui indiquent la mortalité des années précédentes et qui, n'ayant pas été corrigés, sont pour cette raison trop bas, on pourra constater la décroissance de la mortalité puerpérale. Or la maternité est caractérisée, elle aussi, depuis quelques années par une diminution de mortalité analogue de la diminution en dehors d'elle. On a donc raison de dire que les efforts, faits depuis quelque temps de la part des autorités et des médecins dans le but de soumettre de plus en plus aux lois de l'antiseptique les secours obstétriques réguliers ne sont pas restés vains. On est donc en droit d'espérer à cet égard des résultats de plus en plus favorables.

Comme complément à ces courtes explications je vous prierai, Messieurs, de vouloir bien accepter l'imprimé que je vais avoir l'honneur de faire distribuer.

Dans ce résumé de mes recherches sur la mortalité puerpérale, que j'aurai l'honneur de présenter au 8me congrès international de médecine, il n'est pas inutile, je crois, de rappeler que des statistiques sur cette même matière ont autrefois joué un rôle important et formé la base de conclusions d'une haute portée.

Sans entrer dans des détails, je voudrais seulement nommer celles de ces conclusions qui furent arrêtées au congrès international de médecine de Bruxelles, 1875, et qui s'appuyaient sur la statistique de la mortalité puerpérale bien connue de Lefort, statistique qui établit pour la mortalité dans les maternités la proportion de $^1/_{22}$ et en dehors de celles-ci: $^1/_{212}$.

D'après ces chiffres, Lefort concluait, que les femmes qui désiraient des secours et un abri pour leur accouchement, dévaient, autant que possible, faire leurs couches à leur domicile particulier ou être installées chez des sages-femmes, et dans les deux cas soignées aux frais de la caisse publique.

Malgré les protestations énergiques de Mathews Duncan contre l'exactitude de ces calculs, on fut cependant unanime au susdit congrès pour prononcer une condamnation contre les grandes maternités, et émettre le désir, que les femmes formant la clientèle de celles-ci pussent, autant que possible, faire leurs couches à leur domicile ou dans des maisons particulières. Ce système, on le sait, est en pratique à Paris depuis 1867; il est dû à l'initiative de Lefort, qui exposa clairement devant le congrès les résultats excellents qu'il donne.

La véracité de ces faits, déjà mise en doute au congrès d'hygiène de l'année suivante à Bruxelles (1876) — où M. Hyernaux déclara,

que ces conclusions n'étaient pas encore suffisamment confirmées par le temps et l'expérience — fut, plus tard, ouvertement contestée.

Il suffit d'ailleurs de citer les éclaircissements donnés par les DD. Budin (Progrès méd. 1882, no. 32) et Siredey (l'Union méd., août, 1882) sur la mortalité parmi les accouchées placées chez des sages-femmes parisiennes [1]). Ces explications démontraient clairement jusqu'à quel point on s'était trompé en France, en supposant que la mortalité puerpérale devait diminuer si on plaçait les parturientes chez des sages-femmes au lieu de les accueillir dans une maternité, et en même temps elles prouvaient la nécessité d'une réforme radicale pour contrôler d'une manière suffisamment rassurante les 6000 accouchements qui ont lieu annuellement chez les sages-femmes de Paris. Pour atteindre ce but, l'administration de l'assistance publique a, comme on le sait, décidé la création d'accoucheurs des hôpitaux, dont la mission est d'exercer une surveillance continue sur les sages-femmes agréées par l'administration.

Bien que dix ans à peine se soient écoulés depuis cette époque où l'on a, à Bruxelles, fait ressortir d'une façon si évidente les avantages des accouchements faits en dehors des maternités, les choses aujourd'hui sont bien changées. Grâce à l'antiseptique, les grandes maternites n'ont plus à craindre une guerre d'extermination, et grâce à des recherches plus approfondies et à une critique des chiffres plus scrupuleuse, la proportion de la mortalité ne peut plus être regardée comme une arme si puissante contre ces établissements. Car il paraît, à vrai dire, que ce n'est que tout récemment qu'on a reconnu plus nettement l'état des choses en dehors des maternités, et remarqué que la mortalité parmi les accouchées y était plus grande qu'elle ne devait l'être.

Aucune communication n'a plus contribué à l'établissement de ce fait, que celle qui fut publiée, il y a quelques années, par le Dr. Boehr, l'un des membres de la commission établie par la société d'obstétrique de Berlin pour aviser aux mesures à prendre afin d'arrêter les ravages de la fièvre puerpérale. Là, l'image de la mortalité puerpérale en dehors des maternités s'y déroula sous des couleurs qui formaient le plus grand contraste avec les recherches précédentes (surtout celles de Lefort), image si bien caractérisée par la déclaration suivante de la commission: que les ravages de la fièvre puerpérale en Prusse pourraient être comparés à la perte de bataillons entiers de la »Landwehr«.

Bien que les efforts pour arriver à fixer un chiffre aussi exact que possible de la mortalité puerpérale d'un pays ne soient plus des arguments nécessaires dans la lutte pour ou contre les maternités, ils ont néanmoins une valeur invariable à l'égard de l'hygiène, et principalement à notre époque où l'antiseptique si prédominant a démontré son influence dans l'obstétrique, c'est-à-dire, comme moyen de constater l'existence ou l'absence de progrès dans ce qui forme le problème du présent: une pratique antiseptique des accouchements.

C'est le résultat d'une telle recherche, pour ce qui regarde le Danemark, que je vais donner dans un bref résumé, afin de montrer combien nous avons avancé vers l'idéal.

---

[1]) Voyez encore sur ce point P. Bar: Des méthodes antiseptiques en obstétrique, Paris 1883.

Mes recherches concernent la mortalité puerpérale dans les villes de province danoises et dans Copenhague pour une époque de 17 ans (1867—83).

Il faut tout d'abord mentionner les documents qui m'ont servi à cet effet, afin d'en bien montrer toute la validité. Ce sont: 1° les tables de mortalité des villes de province redigées par les médecins de district et envoyées annuellement (depuis 1876 mensuellement) au bureau statistique; 2° le chiffre, pour chaque ville, des naissances annuelles recueilli par le bureau.

Des circonstances différentes agissent d'une manière fâcheuse sur l'exactitude d'un pareil examen de la mortalité puerpérale, dont la conséquence est, que le chiffre de la mortalité ne peut être considéré que comme un chiffre minimum. A cet égard il est surtout nécessaire de dire, que la fièvre puerpérale se présente sous une image polymorphe, et la conséquence de cela est que des localisations de la maladie sont indiquées sur les certificats comme causes de décès (par exemple la phlébite, la pneumonie, la péritonite, la pyohémie) et se trouvent ainsi dissimulées sous ces différentes rubriques de la mortalité au lieu d'être recueillies dans la rubrique capitale: la fièvre puerpérale. Ou bien encore, il se trouve, aux tables, des rubriques sous lesquelles sont inscrits faussement des décès puerpéraux, telles que »mort pendant les couches« ou »mort pendant ou peu après la délivrance«. — J'indiquerai, plus tard, à quel point ces circonstances influent sur l'exactitude des chiffres.

Bien que les chiffres obtenus au moyen des tables de mortalité ne soient que des chiffres minima, ils ont néanmoins quelque valeur, car il faut, dans cette recherche, comparer entre elles des périodes dans lesquelles les sources d'inexactitude se présentent d'une manière égale.

La place ne me permettant pas de donner ici une revue détaillée pour chaque ville en particulier, je me bornerai à indiquer la mortalité puerpérale pour chacune des 5 plus grandes provinces du Danemark et pour Copenhague, en procédant par périodes de 5 ans de 1867—81. (Table 1).

Pour le premier decennium (1867—76), la mortalité puerpérale dans toutes les villes danoises ensemble (à l'exception de Copenhague) est 1 : 165, proportion qui contraste beaucoup avec celle du dernier quinquennium (1 : 297), mais je reviendrai plus tard sur cette circonstance.

En cas de comparaison entre la mortalité des villes de province et celle de Copenhague, il faut, quant à la dernière, nécessairement exclure la maternité, parce qu'il est évident, que si l'on comprend celle-ci, le chiffre de mortalité des provinces paraîtra trop favorable.

Pour la même période la mortalité puerpérale de Copenhague se présente donc ainsi. (Table 2).

L'influence fâcheuse produite sur la mortalité de toute la ville quand on y comprend celle de la maternité se dévoile donc particulièrement au premier decennium, mais elle est encore plus manifeste, si l'on remonte plus haut, car l'état sanitaire de la maternité était alors extrêmement mauvais (présentant par exemple pour les années de 1860—64 une proportion de mortalité de 1 : 14 et pour toute la ville 1 : 42), ce qui est expliqué en détails dans l'ouvrage présenté par le professeur Stadfeldt au congrès de Bruxelles, 1876 (Les maternités, leur organisation et administration etc., Copenhague, 1876).

Tab. I. Mortalité par suite de la fièvre puerpérale dans les villes de province pendant les trois quinquenniums 1867—81.

	Sélande (18 villes).			Fionie (10 villes).			Bornholm (8 villes).		
	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.
1867—71	7558	44	1:172	6716	36	1:186	1330	4	1:332
1872—76	8189	50	1:163	7103	43	1:165	1632	7	1:233
1877—81	9287	38	1:244	8181	36	1:227	2059	7	1:294

	Laalland-Falster (7 villes).			Juthland (26 villes).			Total (67 villes).		
	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.
1867—71	2280	16	1:142	18359	138	1:133	36243	238	1:152
1872—76	2653	17	1:156	20566	107	1:192	40143	224	1:179
1877—81	3059	10	1:306	24906	69	1:361	47492	160	1:297

Tab. 2. Mortalité par suite de la fièvre puerpérale dans la ville de Copenhague pendant les trois quinquenniums 1867—81.

	Copenhague.			Copenhague à l'except. de la matern.			La maternité.		
	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes de la f. p.	Mortalité.
1867—71	27642	275	1:100	22057	153	1:144	5585	122	1:43
1872—76	34178	221	1:155	29130	169	1:172	5048	52	1:97
1877—81	43198	185	1:234	37616	154	1:244	5582	31	1:180

Dans cet ouvrage, l'auteur a indiqué l'année 1870, comme étant époque à laquelle une pratique des accouchements aussi antiseptique que ossible a été organisée dans la maternité. L'espoir qu'on avait fondé ur l'introduction de ces mesures n'a pas été déçu, ainsi que le ontre clairement le résultat du dernier quinquennium, car e résultat doit être regardé comme tellement favorable, qu'il est peu robable qu'on puisse jamais le dépasser, en raison des circonstances défavorables qui se rencontrent encore plus dans la clientèle d'une materité qu'en dehors de celle-ci.

Dans l'ouvrage précité du prof. Stadfeldt, les principes antiseptiques pour le traitement des accouchées à la maternité de Copenhague sont minutieusement expliqués, principes qui aujourd'hui sont suivis dans toutes les maternités nouvelles et bien organisées.

(En passant je voudrais rappeler qu'à la maternité de Copenhague on a établi depuis l'année 1847, un système de succursales dans la ville, qui consiste à placer un certain nombre de femmes chez des sages-femmes pour y faire leurs couches, ou encore, et de préférence, dans des familles privées, tout en restant sous le contrôle de la maternité, ce qui d'ailleurs est imité actuellement à Paris).

En comparant la mortalité dans la maternité avec celle en dehors d'elle, il faut se rappeler que la première est parfaitement conforme à la vérité, parce que, dans ce calcul, on comprend également les parturientes transportées aux hôpitaux, tandis que les chiffres de mortalité en dehors de la maternité, conformément à ce qui est expliqué plus haut, doivent toujours rester des chiffres minima.

Néanmoins il est évident, qu'une comparaison de la mortalité dans la maternité avec celle en dehors d'elle pour le decennium 1867—76, fait paraître la dernière très favorable, et, quand les villes de province pour cette période donnaient le résultat, que parmi 165 accouchées une seulement devait payer de sa vie la délivrance, n'est-il donc pas juste de dire que c'est une faible partie des femmes qui succombe à cette maladie rélativement aux victimes des autres maladies?

A cet égard l'on doit considérer, que la fièvre puerpérale est une maladie limitée à une certaine période de la vie des femmes, et l'on ne pourra donner de réponse qu'en comparant la mortalité par suite de la fièvre puerpérale avec celle provenant des autres maladies de cette période de la vie et en établissant la proportion entre la mortalité puerpérale et la mortalité totale pour les femmes dans les périodes de l'âge où l'accouchement peut avoir lieu.

Quant à la proportion entre la fièvre puerpérale et les autres causes particulières de mort inscrites aux tables de mortalité pour les femmes de 14—45 ans, mes recherches sur les villes de province sont limitées à 2 ans, c'est-à-dire 1867 et 1868. Le résultat vraiment étonnant de cette recherche était, que la fièvre puerpérale, après la phthisie, est la maladie, qui dans cette période de l'âge fait le plus de victimes. Dans la mortalité totale la proportion des décès par suite de la phthisie n'est pas moins de 31,4 %, celle de la fièvre puerpérale est de 11,6 %; après viennent la fièvre typhoïde (11,3 %), la pneumonie (3,6 %), les maladies du cœur (3,4 %), la péritonite (3 %) et le cancer (3 %). Les quatre dernières maladies ensemble donnent un nombre de décès un peu plus élevé que celui de la fièvre puerpérale seule.

Quant à Copenhague, un semblable aperçu de toute la période (1867—76) fait voir que la proportion des décès par suite de la phthisie est au chiffre de la mortalité totale parmi les femmes de 15—45 ans, de 30 %, celle de la fièvre puerpérale, de 12,3 %, du typhus 2,8 %, de la pneumonie 4,3 %, des maladies du coeur 5,6 %, de la péritonite 4,3 % et du cancer 4,4 %.

D'après ces explications on doit dire que la fièvre puerpérale joue un grand rôle dans la mortalité totale

dans cette période de la vie indiquée précédemment, car la phthisie seule la dépasse.

J'ai encore mieux fait ressortir cette place considérable qu'occupe la fièvre puerpérale dans la mortalité totale, par un exposé détaillé de la relation entre la mortalité puerpérale et la mortalité totale pour toutes les villes de province ensemble pendant l'espace de 1867—76. La table 3 donne le résumé de cette recherche pour les 5 provinces.

Tab. 3. Mortalité puerp. et totale parmi les femmes de 15–45 ans pour le decennium 1867–76 (les villes de province).

	Mortalité entre 15—45 ans.	Mortalité puerp.	Proportion des décès puerpéraux.
Sélande	796	94	11,8 %
Fionie	724	79	10,9 -
Bornholm	197	11	5,6 -
Laalland-Falster	282	33	11,7 -
Juthland.	2160	245	11,1 -
Total . . .	4159	462	11,1 -

A l'exception de la petite île de Bornholm, la proportion pour les quatres autres provinces plus grandes est à peu près la même, les décès puerpéraux par rapport à la mortalité totale étant de 10,9 %—11,8 % parmi les femmes de 15—45 ans.

Les divergences entre les années ne seraient que peu considérables, si l'on prenait chaque province en particulier; si on les additionne, la part qu'a la fièvre puerpérale dans la mortalité varie entre 7,4 %—13,9 % (Table 4).

Pour toutes les villes de province ensemble, les décès par suite de la fièvre puerpérale, comparés au chiffre de la mortalité totale, étaient de 11,1 % parmi les femmes de 15—45 ans, ceux par suite de la phthisie, de 35 %; c'est-à-dire, que 1 décès sur 9 était dû à la fièvre puerpérale, et 1 sur 3 à peu près à la phthisie.

Une revue analogue pour Copenhague, comprenant aussi le decennium précédent, donne le résultat suivant (Table 5).

Table 4. Mortalité puerp. et totale parmi les femmes de 15—45 ans pour chaque année de 1867—76 (toutes les villes de province).

	Mortalité entre 15—45 ans.	Mortalité puerp.	Proportion des décès puerp.
1867	373	43	11,5 %
1868	383	45	11,7 -
1869	350	39	11,1 -
1870	384	51	13,3 -
1871	431	60	13,9 -
1872	434	52	12 -
1873	401	38	9,5 -
1874	403	32	7,4 -
1875	484	51	10,5 -
1876	487	51	10,5 -
	4159	462	11,1 %

Tab. 5. Mortalité puerpérale et totale (de 15 45 ans) pour la ville de Copenhague 1857—76.

	Nombre des décès parmi les femmes de 15—45 ans.	Décès par suite de la fièvre puerp.		Proportion des décès puerpéraux.	
		Pour la ville.	Pour la ville à l'except. de la matern.	Pour la ville.	Pour la ville à l'except. de la matern.
Le decennium 1857—66	4253	1002	454	23,3 %	12,2 %
Le decennium 1867—76	4101	505	323	12,3 -	8,2 -
Ensemble . .	8354	1507	777	18 %	10,3 %

Comme nous l'avons dit auparavant, la différence entre les deux decenniums est frappante, aussi bien pour toute la ville que pour la ville à l'exception de la maternité. Dans le premier cas, pour le decennium 1857—66, la fièvre puerpérale a 1 décès sur 4; dans le dernier decennium, au contraire, les chiffres s'abaissent au niveau de ceux obtenus pour les villes de province et deviennent encore plus favorables si on exclue la maternité.

En outre, il est évident que, si nous partageons cette période (15—45) en quinquenniums, la proportion entre la mortalité puerpérale et totale variera considérablement pour chaque quinquennium. C'est ce que montre la table no. 6.

Table 6. Mortalité puerp. et totale pour chacun des 6 quinquenniums entre 15–45 ans (1867–75).

	Villes de province.			Copenhague.			Ensemble.		
	Total des décès.	Mortes de la fièvre p.	Prop. des décès p.	Total des décès.	Mortes de la fièvre p.	Prop. des décès p.	Total des décès.	Mortes de la fièvre p.	Prop. des décès p.
De 15—20 ans	512	7	1,3 %	386	30	7,7 %	898	37	4,1 %
— 20—25 —	609	69	11,3 -	539	98	18,2 -	1148	167	14,5 -
— 25—30 —	587	96	16,3 -	643	127	19,7 -	1239	123	18,1 -
— 30—35 —	663	107	16,1 -	682	98	14,4 -	1345	205	15,2 -
— 35—40 —	608	79	13 -	761	73	9,6 -	1369	152	11,1 -
— 40—45 —	693	53	7,6 -	666	36	5,4 -	1359	80	6,5 -

Il en résulte, que la proportion des décès puerpéraux est très faible pour les villes de province parmi les femmes de 15—20 ans (parce que les jeunes accouchées y sont en petit nombre), tandis que la capitale, au contraire, a une mortalité 5 fois plus grande pour cet âge. Pour les premières, ce sont en outre les deux quinquenniums compris entre 25—35 ans qui figurent avec le plus grand nombre de décès, c'est-à-dire, un peu plus de 16 %; Copenhague présente à peu près le même résultat, la mortalité atteignant cependant son maximum dans la période de 20—30 ans, soit 19 %.

Il est d'un grand intérêt de comparer ces chiffres avec ceux obtenus par la commission prussienne citée plus haut, dans une recherche analogue sur la proportion entre la mortalité puerpérale et totale pour chaque période d'âge. Cette recherche porte sur une année seule (1875) et concerne la mortalité puerpérale et totale parmi les femmes de 15—50 ans de tout le royaume, comprenant aussi bien la population des villes que celle de la campagne; en outre, elle ne traite pas exclusivement la mortalité par suite de la fièvre puerpérale, mais la mortalité »pendant les couches«.

Table 7. Proportion entre les décès puerpéraux et la mortalité totale pour femmes de 15–45 ans.

	Prusse (1875).	Danemark (1867—75).
De 15—20 ans	2,4 %	4,1 %
— 20—25 —	14 -	14,5 -
— 25—30 —	18,5 -	18,1 -
— 30—40 —	17,6 -	13,2 -
— 40—45 —	»	6,1 -
— 40—50 —	6,1 -	»

Sur 60029 décès (en Prusse) parmi les femmes de 15—50 ans, 7213 (12,09 %) étaient dûs à »la mort pendant les couches«; sur 7349 (en Danemark) parmi les femmes de 15—45 ans, 873 (11,9 %) à la fièvre puerpérale.

Le chiffre de la mortalité dans les villes de province pour le decennium 1867—76 (chiffre énoncé précédemment et qui donne 1 décès puerpéral sur 165 accouchées), paraît donc d'un côté moins favorable quand on le compare avec celui de la mortalité totale parmi les femmes arrivées à l'âge nubile, et surtout si l'on se souvient combien il est minimum.

Puisque nous obtenons pour résultat que, pour les femmes de 15—45 ans, dans les villes de province (y compris Copenhague), 1 décès sur 8 ou 9 est causé par la fièvre puerpérale, et 1 sur 6 parmi celles de 25—35 ans (soit 1 sur 4 si l'on retranche du nombre total le nombre des décès amenés par la phthisie), la sombre description de la commission prussienne pour son pays doit exister au même titre chez nous. Nous obtînmes de même pour le decennium précité le chiffre à peine croyable pour la mortalité puerpérale, de 12 % des décès totaux parmi les femmes de 15—45 ans, plus de 16 % parmi celles de 25—35, et non pas en nous basant sur une année seulement, mais sur 9 ans. Ces ravages se manifestaient dans les divers arrondissements sur une même échelle, et ce n'était pas seulement la capitale et les grandes villes de province qui concouraient à un semblable résultat, mais encore les villes secondaires et les petites villes.

Il serait intéressant de produire un calcul analogue pour tout le pays, c'est-à-dire, y compris les districts de la campagne, mais c'est là un problème presque impossible à résoudre, car la constatation des décès par les médecins n'est pas obligatoire à la campagne.

Le seul moyen pour arriver à une solution à peu près satisfaisante, c'est de recourir aux registres des sages-femmes, lesquels, scrupuleusement examinés, pourront au moins donner quelques indications à cet égard. Comme on le sait, le prof. Winckel s'est ainsi servi des registres des sages-femmes du royaume de Saxe pour l'année 1874, afin de réfuter les invraisemblances avancées par M. Lefort, au sujet de la mortalité puerpérale en dehors des maternités.

Pour examiner à cet égard la validité de ces documents, j'ai noté le chiffre des naissances et des décès inscrits sur les registres d'un certain nombre de sages-femmes, et quand aux décès, il m'a été possible, grâce aux communications spéciales des médecins, de distinguer ceux ayant pour véritable cause la fièvre puerpérale. De cette manière on obtient donc pour une série de petits districts à la campagne, des renseignements sur le nombre des parturientes pour une certaine période et le chiffre des décès puerpéraux y correspondant, chiffre qui doit être regardé comme absolument minimum. Mais néanmoins il n'est pas sans valeur, car je m'en sers seulement pour démontrer que la mortalité puerpérale dans la campagne présente les plus grandes divergences dans les différents districts (dans les uns ne figurent aucuns décès puerpéraux pendant un grand nombre d'années; dans les autres, au contraire, la proportion entre les accouchées et les mortes n'est pas inférieure à

celle des villes les plus défavorables, et le résultat est étonnamment mauvais) et en outre, que le chiffre obtenu par l'addition de la mortalité dans tous les districts, ne diffère guère de celui trouvé pour les villes, surtout quand on se souvient que ce chiffre est essentiellement minimum.

Car pour 52 districts de sages-femmes, on a sur 34291 accouchements 238 décès puerpéraux, soit 0,7 % c'est-à-dire, 1 décès sur 144 parturientes.

Voilà un résultat d'un grand intérêt. Quelque protestation qu'on puisse élever contre l'usage des registres des sages-femmes pour la statistique, l'on doit avouer que le chiffre de la mortalité puerpérale obtenu n'est pas exagéré, il est au contraire absolument certain que ce chiffre est trop faible. Néanmoins le résultat donné par un nombre de plus de 30000 parturientes dans les districts de la campagne, est encore pire que celui des villes!

L'examen plus approfondi des chiffres montrait clairement des endémies locales comme étant la cause d'un pareil résultat pour beaucoup de petits districts, et doit fortement combattre cette opinion, que les accouchements opérés à la campagne offraient un avantage, quant à la mortalité, sur ceux faits dans les villes.

Cette opinion s'appuie souvent sur des rapports provenant de localités d'une petite étendue, n'ayant eu pendant plusieurs années un seul décès puerpéral, tandis que les districts voisins offrent peut-être un tableau bien différent. En recueillant les chiffres, on aura donc un résultat divergent.

Etant donné que les chiffres expriment généralement le minimum de la mortalité, on peut prétendre, d'après ce qui vient d'être développé, que la mortalité par suite de la fièvre puerpérale monte, pour la campagne, à un chiffre non inférieur, mais probablement égal à celui obtenu pour les villes [1 : 165].

Comme il a été dit plus haut, les recherches sur la mortalité puerpérale ont eu autrefois pour but de démontrer en dehors des maternités une statistique de mortalité relativement favorable, et ont servi à motiver les attaques les plus vives contre celles-ci, tandis que les recherches présentées ici sur la mortalité puerpérale des villes de province du Danemark pendant l'espace de 1867—76, aboutissent plutôt à un résultat se rapprochant davantage de celui énoncé par la commission de Berlin. De même ici, les recherches qui nous occupent maintenant présentent sous un jour peu favorable la mortalité puerpérale en dehors des maternités. Au moins elles feront voir qu'elle n'est nullement proportionnée à la décroissance considérable de la mortalité observée déjà dans notre maternité, ainsi que dans celles des autres pays.

On peut diviser en deux groupes les mesures prises pour empêcher ou diminuer la propagation de la fièvre puerpérale; l'un comprend la désinfection, l'autre le contrôle médical.

Quant à celui-ci, la loi médicinale du Danemark et le règlement pour les sages-femmes fournissent depuis nombre d'années tout ce qu'il est possible d'obtenir à cet égard. Voici surtout 3 points bien fixés, savoir: 1° la déclaration de chaque cas de fièvre puerpérale faite au plus proche médecin d'arrondissement, obligatoire pour les médecins et les sages femmes,

2° la déclaration de chaque décès puerpéral, enfin 3° le droit donné aux autorités médicales de suspendre les sages-femmes toutes les fois et partout où on le croirait utile.

D'origine plus récente sont les mesures déterminées pour la désinfection personelle des sages-femmes et de l'accouchée, ainsi que de tout ce qui s'est trouvé au contact de cette dernière. Ce n'est que depuis le 10 mai 1881, qu'une circulaire publiée par le conseil supérieur de santé, a donné à cet égard aux sages-femmes une instruction précise et formelle, dont le point capital est l'usage obligatoire d'une solution d'acide phénique à 2 % pour désinfecter les mains, les instruments etc. Aussi doit-on distribuer gratuitement l'acide phénique aux classes pauvres dans tous les districts des médecins d'arrondissement.

Il me reste à communiquer la statistique de mortalité des villes de province, à partir de l'époque indiquée ci-dessus (1881), comparée à celle des années précédentes. Il faut faire observer, cependant, que déjà plusieurs années auparavant, les médecins de districts et autres avaient commencé à faire comprendre aux sages-femmes la nécessité de l'emploi de l'antiseptique, et sans nul doute ces efforts ne sont pas restés inutiles.

C'est ce qu'on voit clairement en regardant les chiffres de mortalité du dernier quinquennium (1877—81) indiqué dans la table I. Ce quinquennium présente pour les 4 plus grandes provinces une décroissance considérable, pour le Juthland étonnante même; en effet, le chiffre n'atteint pas la moitié de celui de la mortalité pour les dix années précédentes. Encore cette décroissance n'est-elle pas due seulement aux résultats favorables d'un an ou deux, mais elle se trouve répartie sur toutes les provinces et sur chaque année en particulier (voyez Table 8).

Quand même on soumettrait à une correction les chiffres de mortalité du dernier quinquennium, on ne ferait pas disparaître ce résultat favorable. Je vais démontrer la nécessité de la correction à faire pour avoir un chiffre se rapprochant le plus possible de la vérité, ainsi que l'influence sur les chiffres de mortalité d'une telle correction. Parmi les rubriques des tables de mortalité propres à dissimuler des décès puerpéraux (qui alors ne se trouvent pas compris dans la rubrique principale: Febris puerperalis), j'ai nommé plus haut les suivantes: 1° la péritonite, 2° la pyohémie et la septichémie, 3° la phlébite, enfin 4° »morte pendant la délivrance ou les couches«. Parmi celles-ci la première et la dernière jouent évidemment le rôle principal, car les 2e et 3e présentent des chiffres de mortalité si minimes pour les femmes de 15—45 ans — 2 ou 3 en moyenne par an — qu'elles ont très peu d'influence sur le résultat.

Quant à la péritonite, en prenant pour l'espace de 1867—76, les décès provenant de cette catégorie parmi les femmes de 15—45 ans, j'ai trouvé une moyenne de 12 cas environ par an. Si l'on distingue les péritonites causées par l'ulcère du ventre, lesquelles sont d'ailleurs les plus fréquentes chez les femmes de cet âge, les inexactitudes provenant de cette rubrique ne sont pas aussi considérables qu'on serait tenté de le croire, tandis que la dernière »morte pendant la délivrance ou les couches«, malgré la note additionnelle »la fièvre puerpérale non comprise«, est d'une plus grande importance.

Table 8. La mortalité puerp. dans les villes de province pour chaque année de 1877—81.

	Sélande.			Juthland.			Fionie.		
	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.
1877	1929	7	1:275	4840	11	1:440	1574	9	1:175
1878	1850	8	1:231	4851	8	1:606	1639	7	1:233
1879	1861	8	1:233	4989	15	1:331	1574	4	1:393
1880	1839	7	1:263	5033	18	1:280	1686	5	1:337
1881	1808	8	1:226	5193	17	1:305	1708	11	1:155

	Laalland-Falster.			Bornholm.			Ensemble.		
	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.	Accouch es.	Mortes.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.
1877	603	3	1:201	395	1	1:395	9341	31	1:305
1878	589	1	1:589	374	1	1:374	9303	25	1:375
1879	650	2	1:325	432	1	1:432	9506	30	1:317
1880	605	1	1:605	421	3	1:140	9584	34	1:282
1881	612	3	1:204	437	1	1:437	9758	40	1:244

Car l'examen minutieux des certificats de décès fait voir que la nomenclature imparfaite de ceux-ci fournit à cette rubrique des tables une quantité de décès appartenant sans nul doute à la fièvre puerpérale. En parcourant, pour les 3 premières années du quinquennium, tous les certificats de décès appartenant à la rubrique »morte pendant la délivrance ou les couches«, et, dans le doute, en demandant au médecin intéressé des renseignements sur la véritable cause de la mort, j'ai obtenu pour résultat que le tiers environ (13) des décès (42) est dû à la fièvre puerpérale. Si nous prenons ce chiffre comme base pour la correction à faire dans la mortalité puerpérale de tout le quinquennium, nous aurons, au lieu d'une proportion de 1 : 297 (v. table I) entre les parturientes et les mortes, celle de 1 : 265 (pour tout le quinquennium, sur 47492 accouchements, 160 décès sont dûs à la fièvre puerpérale, et 65 enregistrés sous la rubrique »morte pendant la délivrance ou les couches«).

Comme cette correction opérée sur le chiffre de mortalité de toutes les villes de province, touche évidemment la source principale de la proportion trop faible, et que le chiffre ainsi rectifié présente un résultat beaucoup plus favorable que le chiffre brut, par conséquent trop favorable, des deux quinquenniums précédents, on peut dire avec assurance, que le dernier quinquennium offre pour la mortalité puerpé-

rale des villes de province une proportion remarquablement meilleure que celle du passé.

Or, l'examen de cette mortalité donna pour l'espace de 1867—76 la proportion de 11 % de la totalité des décès parmi les femmes de 15—45 ans, ce qui veut dire, que dans ces classes 1 décès sur 9 était dû à la fièvre puerpérale. Mais voici le résultat du quinquennium de 1877—81:

Table 9. La mortalité puerp. et totale (15—45 ans) pour les villes de province 1877—81.

	Nombre des décès parmi les femmes de 15—45 ans.	Décès par suite de la fièvre puerp.	Proportion des décès puerpéraux.
Sélande	520	38	7,3 %
Fionie	445	36	8,1 -
Bornholm	126	7	5,5 -
Laalland-Falster . .	114	10	8,8 -
Juthland	1317	69	5,2 -
Ensemble . .	2522	160	6,3 %

Donc, la mortalité puerpérale est de 6,3 % de la mortalité totale des femmes âgées de 15—45 ans, c'est-à-dire, que 1 décès sur 16 est dû à cette cause.

Enfin j'aurai à ajouter aux résultats de chacune des années du quinquennium de 1877—81, présentés dans la table 8, un tableau analogue de la mortalité puerpérale pendant les années 1882—83. Eu égard à l'instruction citée précédemment relativement à la désinfection personnelle des sages-femmes et émanant du conseil supérieur de santé, on serait disposé à s'attendre pour ces années à des résultats encore meilleurs que ceux des époques précédentes.

Or, pour obtenir un chiffre de la mortalité puerpérale aussi exact que possible pour ces deux années, j'ai noté, pour toutes les villes de province, la totalité des décès parmi les femmes de 15—45 ans que présentent les tables de mortalité comme provenant de la péritonite, de la phlébite, de la pyohémie ou inserés sous la rubrique »morte pendant la délivrance ou les couches«. Puis j'ai examiné les certificats de décès qui y correspondent, et toutes les fois que le certificat respectif ne démontrait pas d'une manière évidente la non-relation du décès avec la fièvre puerpérale, j'ai demandé au médecin intéressé des renseignements par écrit sur la nature du cas spécial. Cet examen, tout en confirmant la supposition, que toutes les 4 rubriques dissimulent des décès puerpéraux, a démontré en même temps que cette dissimulation n'a pas eu lieu sur une grande échelle. Ainsi,

sur 23 femmes de 15—45 ans mortes à la suite d'une péritonite, il n'y en avait que 5 chez lesquelles cette péritonite avait eu un caractère puerpéral; de 5 cas de pyohémie, 2 seulement étaient identiques à la fièvre puerpérale; les 4 cas de phlébite n'avaient aucun rapport avec cette maladie; des 21 femmes mortes pendant la délivrance ou les couches, 2 seulement avaient eu la fièvre puerpérale [1]. Il faudra donc augmenter de 10 le chiffre total de mortalité puerpérale.

Voilà pourquoi la table suivante exprime d'une manière aussi exacte que possible la mortalité des villes de province pendant l'année 1882—83. (Le bureau de statistique n'ayant pas encore publié le nombre des délivrances de l'année 1883, il faudra baser le calcul sur celles de l'année précédente. Mais, puisqu'il ne s'agit pour les villes de province que d'une augmentation annuelle de quelques centaines de délivrances, l'erreur ne sera pas grande).

Table 10. La mortalité puerp. dans les villes de province 1882—83.

	Sélande.			Juthland.			Fionie.		
	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.
1882	1983	10	1:198	5410	9	1:600	1834	3	1:611
1883	—	9	1:220	—	21	1:257	—	2	1:917

	Laaland-Falster.			Bornholm.			Ensemble.		
	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.	Accouchées.	Mortes.	Mortalité.
1882	612	4	1:153	455	4	1:114	10294	30	1:343
1883	—	3	1:204	—	1	1:455	10644 [2]	36	1:296

Or, ces chiffres, qui peuvent être regardés comme bien rapprochés de la vérité, présentant encore après la correction un résultat plus favorable (1 : 317 pour les deux ans ensemble) que celui du quinquennium précédent, dont le chiffre n'a pas été corrigé, on peut dire avec assurance, que depuis quelques années la mortalité puerpérale des villes de

[1]) Le reste était comme suit: Emphysema, mors in partu (1) — Metrorrhagia in abortu (1) — Placenta prævia, hémorrhagie (5) — Ecclampsia (3) — Collapse d'après la délivrance (3) — Embolia (3) — Apoplexia in partu (3) — Oedema pulmonum (2) — Nephritis, Anasarca (1).

[2]) Pour les 6 dernières années l'augmentation moyenne des délivrances était de 350.

province du Danemark baisse sensiblement. Donc, les efforts que font depuis quelque temps les autorités et les médecins pour soumettre à un plus haut degré qu'auparavant aux lois de l'antiseptique les secours obstétriques fournis par les sages-femmes, auront assurément porté des fruits, bien que ce domaine laisse encore beaucoup à désirer.

La mortalité puerpérale de Copenhague était pour les deux années: 1 : 272 et 1 : 324; celle de la maternité: 1 : 228 et 1 : 188.

(Un coup d'oeil jeté sur les deux tables 8 et 10 fait voir, pour la mortalité puerpérale des provinces respectives, des oscillations assez considérables. C'est que, plus les circonscriptions dont on fait la comparaison sont petites, plus la cause dominante de ces oscillations, savoir les endémies locales, aura d'influence sur le résultat. Mais en ne tenant compte que de la somme totale des 5 provinces (67 villes en tout), on diminuera en partie ce manque de conformité, ce qui permettra de donner à la comparaison de ces chiffres une certaine importance).

Voici les conclusions principales de cette recherche. Tandis que les comparaisons faites autrefois entre la mortalité puerpérale dans les maternités et celle en dehors ont donné des résultats trop favorables pour celle-ci, les dernières recherches démontrent plutôt l'impossibilité d'acquiescer à ces résultats.

D'abord il faut remarquer que la fièvre puerpérale ne présente pas, comme d'autres maladies reconnues épidémiques, de grandes oscillations de mortalité, et qu'il s'agit au contraire ici de petits groupes permanents d'endémies locales. Le nombre de ses victimes n'atteint jamais, pendant un court espace de temps, le chiffre atteint par des maladies telles que la petite vérole, le choléra, la fièvre scarlatine; mais de longues séries d'années présentent, comme due à ces endémies de fièvre puerpérale toujours existantes et peu remarquées, une perte totale propre à effrayer par sa grandeur, comme il a été démontré dans l'ouvrage cité plus-haut de la commission prussienne.

C'est surtout en considérant l'époque limitée de la vie des femmes, pendant laquelle la fièvre puerpérale fait ses ravages, et en faisant la comparaison de la mortalité totale avec la mortalité puerpérale des classes de 15—45 ans, comparaison faite ici pour les villes de province du Danemark, qu'on a lieu de s'étonner.

Puis il faut avouer que la diminution successive de la mortalité qui caractérise, dans la maternité, les 3 derniers quinquenniums, ne s'est pas présentée au même degré dans les villes de province pendant les deux premiers quinquenniums. Quant au dernier espace de sept ans, au contraire, la décroissance de la mortalité puerpérale est bien sensible, surtout quand on tient compte de la correction des chiffres de mortalité des dernières années, et cette décroissance, sans aucun doute, est due aux efforts tentés pour faire profiter de l'antiseptique les secours obstétriques réguliers.

Malgré tout ce que ce domaine laisse à désirer, les résultats des dernières années ne sauraient affaiblir l'espérance d'en pouvoir obtenir encore des plus favorables.

DISCUSSION.

Dr. PAUL BAR, de Paris: Messieurs! Je profite de la communication de M. Ingerslev pour vous présenter des instruments qui nous ont à plusieurs reprises été fort utiles pour faire des injections intra-utérines. Ces sondes ont été imaginées par M. le Dr. Budin qui en a fait construire en argent et en celluloïde. Elles ont été décrites dans le Progrès médical (1884 feuillet août). Elles sont à double courant mais le canal de retour largement ouvert à sa partie postérieure permet au liquide de revenir et ne peut s'obstruer. J'ai, à plusieurs reprises, employé ces sondes et elles m'ont rendu grand service. Je depose plusieurs de ces instruments et je serais heureux que votre expérience veut confirmer la nôtre.

Fig. 1.

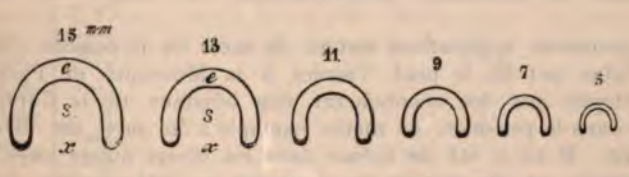


Fig. 2.

Prof. BREISKY, de Prague, spricht sich gegen die Vornahme prophylactischer Intrauterininjectionen post partum aus. Er vermeidet sie als Regel und lässt sie nur bei bestimmten Indicationen zu. Die Resultate der Pariser Maternité, wie sie von Bonnaire geschildert sind, sind zwar glänzend, erstrecken sich aber bisher nur auf 1 Semester. Breisky hat seit mehreren Jahren nicht minder gute Resultate bei principieller Einschränkung der intrauterinen Injectionen.

Prof. KÜSTNER, de Jena, hält in Uebereinstimmung mit Breisky die prophylactischen Uterusausspülungen für unzulässig und fordert für die Uterusausspülung strenge Indicationen.

Was die von Bar demonstrirten Uteruscatheter betrifft, so hält er dieselben ebenso wie die Bozeman'schen für im Princip unrichtig construirt. Weil sie der Spülflüssigkeit einen zu leichten Rückfluss gestatten,

bleibt die Bespülung des Uteruscavum stets nur eine partielle und träfe nie das gesammelte Uterusinnere, verfehle also ihren Zweck.

Prof. G. EUSTACHE, de Lille: Aujourd'hui l'emploi des antiseptiques en obstétriques est universellement connu et, je le crois, universellement adopté. On discute encore et on discutera longtemps sans doute le côté exclusivement théorique de la question — quant à son côté pratique il est indiscutable, car les résultats sont là pour convaincre les plus retardataires. Les seuls points sur lesquels les praticiens ne s'entendent pas d'une façon complète, ce sont les détails, la mise en œuvre de la méthode antiseptique. Tel y procède dès le commencement du travail; tel autre veut commencer pendant la grossesse; tel autre encore, plus prévoyant, veut y procéder des l'instauration des règles chez la jeune fille en vue des grossesses et des accouchements futurs! Pour n'envisager que la période des couches, tel veut pratiquer des injections vaginales antiseptiques, tel autre des injections intra-utérines; un troisième condamne toute injection et ne veut que des lavages extérieurs. Ces divers détails ont sans doute leur importance, mais en fait ils ne sont que des détails d'application — le principe est admis par tous, la méthode antiseptique est reconnue comme nécessaire et devant être appliquée à tous les cas.

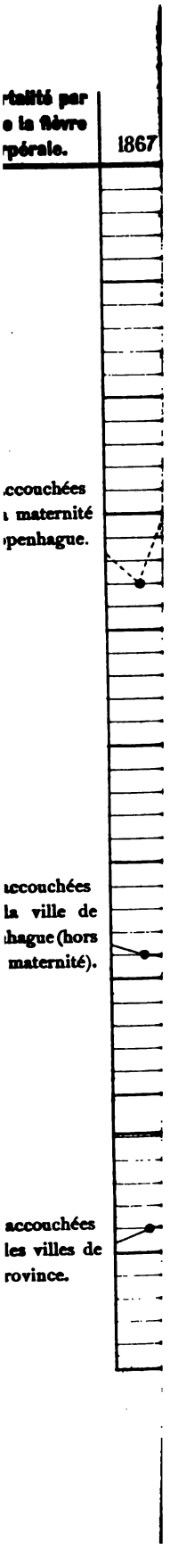
Dès lors, il s'agissait de déterminer l'agent dont on se servirait de préférence pour appliquer cette méthode. Des recherches nombreuses ont été faites dans ce sens, et chacun des membres de cette assemblée connait ces travaux — je ne crois pas qu'il y aurait intérêt à les rappeler ici. Dans ces derniers temps le sublimé corrosif ou bichlorure de mercure a été expérimenté sur une grande échelle, et les résultats obtenus de divers côtés sont tels que cet agent parait être le meilleur que l'on puisse employer dans le traitement prophylactique et curatif des suites de couches.

Les premières applications datent du mois de novembre 1881: elles ont été faites par M. le prof. Tarnier à la Maternité de Paris et sont adoptées depuis par les accoucheurs des hôpitaux de la Capitale de la France — dans la province, ce même exemple a été suivi sur divers points avec succès. Il en a été de même dans les divers autres pays, en Allemagne surtout, et chacun de vous connaît les intéressantes communications faites au Congrès de Fribourg l'automne dernier.

En ce qui me concerne, ce n'est que plus tard, au 15 mars 1884, que j'ai adopté à mon tour le sublimé comme agent antiseptique des suites de couches. Les résultats que j'ai obtenus pendant ces quatre mois sont tels que je crois utile de vous les signaler sous forme de tableau dressé comparativement avec ceux que j'obtenais antérieurement par l'emploi de l'acide phénique.

Et d'abord dans l'un comme dans l'autre cas, je n'ai pas eu de mort; c'est un fait acquis aujourd'hui — la mortalité des femmes en couches et les épidémies de fièvre puerpérale sont conjurées, et, s'il n'est pas possible de dire qu'une femme en couches ne doit jamais mourir, du moins il est permis de prétendre que ce ne sera jamais qu'à titre purement exceptionnel.

Le tableau que j'ai dressé vise exclusivement la morbidité des nouvelles accouchées, et par morbidité j'entends les cas où le thermomètre marque une température au-dessus de 38° centigrades, alors même que les symptômes généraux n'offrent rien de bien notable. Pour établir une


rtalité par
e la fièvre
rpérale.
1867
ccouchées
ı maternité
penhague.
ccouchées
la ville de
hague (hors
maternité).
accouchées
les villes de
rovince.

centre de la tête; 3° laisser à la tête saisie par le forceps la mobilité qu'elle a dans l'accouchement naturel, soit pour se fléchir ou se défléchir, soit pour pivoter autour de l'axe fictif du bassin. 4° Avoir une aiguille indicatrice qui montre à chaque instant à l'opérateur les mouvements exécutés par la tête fœtale et qui le guide dans la direction qu'il doit donner à ses tractions.

C'est grâce à ces quatre principes que le forceps de M. Tarnier est exempt des inconvénients que présente l'instrument classique de Levret.

Les principes qui ont présidé à la construction du forceps que j'ai l'honneur de présenter sont demeurés immeubles à travers la série de modifications qu'à subit l'instrument depuis qu'il a été imaginé. Ce n'est donc pas un nouveau forceps que M. Tarnier m'a chargé de vous présenter mais bien un instrument qui ne diffère des premiers que par son amélioration. Le principe est resté un; seule son application mécanique s'est perfectionnée en se simplifiant de plus en plus.

Pour le dire de suite, la caractéristique de ce nouveau modèle est la transformation du mode d'attache des branches de traction aux branches de préhension. Les tiges de traction peuvent se retirer à volonté de telle façon que le nouveau forceps constitue en leur abscence un véritable forceps classique. Au lieu de s'ajuster comme dans les anciens modèles, par un encastrement à demeure dans une mortaise pratiquée sur le bord convexe des branches de préhension, chacune des tiges de traction se relie au corps du forceps par une articulation facile à démonter, établie sur le plat de la branche de préhension.

Chaque tige de traction s'arrondit et s'amincit au voisinage de son point d'attache aux cuillers et se termine par une tête, pivot de l'articulation, qui se coude à angle droit et se relie au reste de la branche par un col à surfaces mousses.

Cette tête doit s'emboiter dans une capsule disposée sur la face externe des branches de préhension et à égale distance des deux bords de chaque branche, à un centimètre de l'extrémité inférieure; elle a la forme d'une cupule forée dans l'épaisseur du fer. Au fond de cette cavité, est taillé une orifice rectangulaire à bords arrondis qui s'ouvre de l'autre côté sur la face concave de la branche. Une rainure creusée aux dépens de la face interne du forceps, loge la branche de traction sur le tiers de sa longeur environ. La profondeur de 2 à 3 millimètres qu'elle présente à sa partie moyenne permet aux branches de préhension et de traction d'avoir leurs faces internes au même niveau. Rien n'est plus facile que de mettre chaque branche de traction en place; perpendiculairement à la face convexe du forceps, on introduit dans la cuvette la tige de traction par l'extrémité opposée à celle qui porte la petite tête arrondie décrite plus haut. Cette tige traverse ainsi la cuvette et l'orifice qui ferme son fond, et alors la tête arrondie vient s'emboiter dans la cupule qui la loge et la retient.

Grâce à cette disposition le reproche que quelques auteurs opposaient au forceps de Mr. Tarnier d'être un instrument d'entretien difficile au point de vue de la propreté antiseptique perd toute raison d'être. Plus d'articulation à demeure et profondément fixée, plus de surfaces d'accès difficiles et exposées à la stagnation des produits organiques; mais au contraire, un système d'attache de la plus grande simplicité, partout des surfaces arrondies, des arrêtes mousses, des cavités largement accessibles,

et dont le nettoyage peut se faire avec toute la facilité et la rigueur désirable.

Un autre avantage qui a aussi son importance, c'est qu'avec ce nouveau modèle on a pu restreindre les dimensions des branches de préhension et élaguer le talon saillant que formait sur le bord convexe de la base des cuillers, l'encadrement des branches de traction.

Un autre perfectionnement d'ordre moins important que le précédent, a été également apporté au mode d'articulation des deux branches du forceps. Le pivot à vis s'adapte et se fixe sur la mortaise de la branche droite, non plus par juxtaposition et pression, mais par encadrement. La tête du pivot, que l'on a pris soin d'évider pour donner plus de légèreté à l'instrument, porte à sa base un collier métallique en relief qui est destiné à s'engainer dans une rigole qui suit le contour de la mortaise de l'autre branche.

Cette disposition a permis d'aggrandir l'ouverture de l'encoche qui doit recevoir le pivot et de rendre ainsi plus facile le rapprochement des deux surfaces d'articulation. De plus, il n'est pas besoin, avec ce système, de serrer à fond la vis du pivot pour que les deux branches se trouvent solidement reliés l'un à l'autre, disposition qui leur permet une certaine mobilité l'une vis à vis de l'autre.

M. Tarnier a en outre fait construire un autre type de forceps identique à celui que je vous présente dans sa confirmation, mais en différant par de dimensions moindres. Les cuillers seules ont conservé les mêmes dimensions que sur le grand forceps. La longueur a été raccourcie de 4 centimètres, soit de 3 centimètres du pivot à l'extrémité des cuillers et de 1 centimètre du pivot à l'extrémité des manches. On a ainsi un instrument plus léger que le forceps de grand modèle, et qui peut suffire pour les applications au détroit inférieur et dans l'excavation pelvienne.

DISCUSSION.

Prof. LAZAREWITCH, de Kharkoff: Les forceps courbes ne respondent pas aux exigences du méchanique. Mon forceps droit, étant de très simple construction, peut servir, avec succès, dans tous les cas où existe l'indication pour l'application du forceps.

Dr. SÄNGER, de Leipzig: Das von Prof. Tarnier wieder zur Geltung gebrachte Princip der axengemässen Zangenextraction ist unzweifelhaft richtig. Das Haupthinderniss der allgemeinen Verbreitung des Forceps Tarnier ist die nationale Verschiedenheit der Zangen. Auch das neueste Modell wird nicht auf Einführung in Deutschland rechnen können. Das Wichtigste des Forceps Tarnier sind die Zugstiele und ist es das Verdienst Simpson's gezeigt zu haben, dass sich dieselben an jedem Forceps anbringen lassen, ohne dessen Grundform zu ändern, und construirte er in dem Edinburgher Schulforceps mit modificirten Tarnier'schen Zugstielen eine vorzügliche englische Axenzugzange. S. construirte eben solche Axenzug - Hülfsapparate für die deutsche Zange:

1) Zugriemen aus Leder, welche an jedem Forceps befestigt werden können, dieselbe Wirkung entfalten wie die Zugstiele Simpson's und auch seitlich zu ziehen gestatten.

2) Eine deutsche Axenzugzange aus Eisen, an welcher die Zugstiele abgenommen werden können und mit einer Einrichtung, welche die Fixationsschraube entbehrlich macht.

Beide Zangen sind von S. bereits beschrieben (Archiv für Gynäkologie).

Prof. SIMPSON, de Edinburgh, recognised that there were improvements in the construction of the Tarnier forceps which had been exhibited by M. Bonnaire. It was better, for instance, to have the rods attached to the centre of the fenestral rim instead of having the joint that used to project at the outer border. Probably also the lock was better. But he still thought as he had always done, that it was a mistake to have the traction handle and lock separate from the traction rods: and it was with something of surprise, he would even say of disappointment, that he had heard the statement, that it could in any circumstances be an advantage to use the instrument without the axis-traction rods. He could not now conceive the condition in which it would be desirable to extract with a forceps from which the axis-traction rods had been removed. When one had used axis-traction forceps in a few cases, one found it so much easier and safer to extract with them than with the ordinary forceps, that one has prefered to use them in every case. They should be used not only in the difficult cases where their advantages were most apparent, but in the simple cases where any kind of »tongs« could catch the head and pull it out. A discussion on this subject in the Edinburgh Obstetrical Society had shown that there was a very general consensus of opinion amongst the Obstetricians there as to the value of axis-traction forceps; and almost all the teachers instructed the students the use of them. It might do for Maternity physicians or Obstetricians in large practice to have a variety of forceps to try in various cases. But the general practitioner who has not such frequent occasion to make use of forceps requires one pair with the working of which his head and his hands become alike familiar, which he can use without distraction in the easy ordinary run of cases and which he can trust to do all that forceps can effect in cases of the uttermost difficulty. Deliveries of living children where the head was arrested at the brim have now been effected over and over again by means of axis-traction forceps where all ordinary varieties of forceps have failed; and just with regard to cases where the head has only to be drawn past the perineum Dr. Halliday Croom presented a communication to the recent meeting of the British Medical Association at Belfast, in which he shoved that in these cases also extraction could be affected by axis-traction forceps with less laceration of the soft structures than is found with the use of the older instruments.

Notes cliniques sur quelques médicaments utérins.

Clinical notes on some uterine remedies.

Klinische Bemerkungen über einigen Arzeneimittel für die Gebärmutter.

Dr. **A. Cordes**, de Genève.

17 cas d'administration du sulfate de quinine pour obtenir l'expulsion de corps étrangers, débris placentaires, polypes etc. 16 succès, dont un cas dans lequel le placenta est resté 101 jours dans l'utérus après un avortement, et un cas où la quinine donnée contre une neuralgie faciale, et dans un but expérimental chez une femme près du terme a produit des contractions. Il a fallu en suspendre l'administration. La femme accoucha à terme une dizaine de jours plus tard.

Dose forte, environ 2 grammes en 24 heures.

L'ergotine dans bon nombre de ces cas a été inutile. Elle semble avoir l'inconvenient de causer des contractions dans le col comme dans le corps utérin, ce qui »enferme le loup dans la bergerie« comme le dit Pajot, qui ne la donne que lorsque l'utérus est vide. Il semble que les contractions quiniques se limitent au col.

Conclusion: la quinine est un bon utéro-moteur et un bon ecbolique. On peut employer le bromhydrate qui est mieux supporté.

Viburnum prunifolium. 6 cas; 5 succès. Dans le 6ième cas la malade à pris une trop petite quantité du remède. Dans un de ces cas la malade a eu plusieurs menaces d'avortement qui ont resisté à tous les médicaments. Le Viburnum a réussi chaque fois; la malade ayant pris du Kermès, sans ordonnance du médecin, a accouché vers 7 mois et demi. Le viburnum, qui avait toujours réussi chez elle, a été cette fois employé trop tard. Les médicaments vomitifs à dose seulement expectorante, paraissent avoir la propriété de faire entrer l'utérus en contraction.

Dans le cas où le médicament a échoué, la sage-femme, désireuse que l'accouchement se fit immédiatement, a executé incomplètement les préscriptions médicales. — C'est donc un cas nul. Dans le 3ième cas, un succès, la femme avait une retroflexion et était folle. — 4ième cas, dysménorrhée membraneuse; enlargement, antéflexion chez une vièrge. — 5ième cas. La malade avait une rétroflexion et avait déjà faite une fausse couche à la même époque dans une grossesse précédente. 6ième cas. Menaces d'avortement, instance en divorce.

Conclusion: Le Viburnum est un utéro-sédatif.

Castration bei Neurosen und Psychosen.

La castration au point de vue des troubles nerveuses et psychiques.

Oophorectomy as a remedy against nervous and mental sufferings.

Prof. Dr. **Hegar**, Freiburg i B.

Man kann durch die Castration einen Heilzweck auf zweierlei Art erzielen, entweder entfernt man ein degenerirtes Organ, welches unmittelbar als Irritationsheerd wirkt, oder man sucht seinen Effect durch die Folgen des Ausfalls der Eierstockfunktion, des sogenannten künstlichen Klimax, zu erreichen. Ersteres bedarf keiner Erläuterung. Die Berechtigung des künstlichen Klimax stützt sich auf die konstanten Folgen, welche derselbe auf das mit dem Eierstock in einer gemeinsamen Funktion verbundene Organ, den Uterus, hat. Dieser atrophirt und die Menstruation schwindet. Ausnahmen giebt es. Allein diese sind selten und sollten nicht zum Zweifel an dem Zusammenhang führen, sondern dazu auffordern, der Ursache in dem Ausnahmsfall nachzuspüren, die sich auch meist auffinden lässt.

Die Consequenzen, welche der künstliche Klimax für den Körper im Ganzen und andere Organe und Systeme mit sich führt, sind wenig bekannt. Höchstens lässt sich behaupten, dass eine bessere Ernährung eintritt. Damit lässt sich keine Indication für einen so schweren Eingriff begründen; wohl aber kann man eine Anzeige durch die sichergestellten Effecte auf den Uterus motiviren. Später wird dies vielleicht ein Mal anders werden, wenn wir über die noch sehr räthselhaften Wellenbewegungen der Lebensprozesse, von welchen die Menstruation nur eine Theilerscheinung bildet, bessere Aufklärung haben und der Einfluss des Klimax auf physiologische und pathologische Zustände des Nervensystems besser studirt ist.

Aus dem Gesagten geht schon hervor, dass keine Indication zur Castration ohne nachweisbare anatomische Veränderung der Sexualorgane aufzustellen ist. Man schwebt vollständig in der Luft, so bald man, bei dem heutigen unvollkommenen physiologischen Wissen über die bezüglichen Verhältnisse, die sichere Basis der pathologischen Anatomie verlassen hat.

Haben wir also eine pathologische Alteration der Sexualorgane und eine Neurose, so entsteht vor Allem die Frage: ist die Neurose ursächlich begründet in der anatomischen Veränderung des Sexualsystems?

Man hat stets einen grossen Werth auf den Sitz der Neurose gelegt und insbesondere eine Reihe von Erscheinungen, welche sich sämmtlich in den Nerven des Plexus lumbalis und sacralis abspielen, als Beweise für den Ursprung aus dem Geschlechtsapparat angesehen. Der Kreuzschmerz, die Schmerzen in den reg. iliacae, den Hüften, den Oberschenkeln, das Gefühl des Abwärtsdrängens, die Anästhesieen und Hyperästhesieen des Introitus, die Beschwerden bei der Defäcation und Urinentleerung, die Halblähmungen der unteren Extremitäten u. a. gehen von Nerven aus, welche sämmtlich dem untersten Theil des Rückenmarks, dem sogenannten Lendenmark, entspringen. Ich will diese Erscheinungen, um einen kurzen Ausdruck zu gewinnen, Lendenmarkssymptome nennen. Man hat ein gewisses Recht dazu, sie mit dem Sexualsystem in Verbindung zu bringen. Sie sind beim Weibe ungleich häufiger, als beim Manne, und wir wissen

durch Goltz, dass das Lendenmark eine Art Centrum oder ein Sammelplatz für die aus den Genitalien kommenden Nerven ist, ebenso wie für die Nerven des Mastdarms und der Blase, welche Theile ja alle in einem so innigen Consensus stehen. Allein es ist ja a priori schon ausser Zweifel dass das Lendenmark auch von den obern Abschnitten der Nervencentren, mittelbar von dem damit in Verbindung stehenden Abschnitt des peripherischen Nervensystems, unmittelbar von den Nerven der untern Extremitäten beeinflusst werden könne. Ebenso müssen Veränderungen des Bluts, Circulationsstörungen, pathologische Vorgänge in den Hüllen des Marks influenziren. Die dadurch gesetzten Veränderungen im Lendenmark werden rückwirkend nicht blos functionelle, sondern selbst anatomische Störungen im Sexualsystem bedingen müssen. Dies wird hinlänglich durch die Erfahrung bestätigt. Ich erinnere nur an den verfrühten Eintritt der Menstruation oder auch ihre plötzliche Sistirung bei Gemüthsaffecten, an die mannigfachen Störungen der sexuellen Functionen bei anämischen Zuständen u. a. Sehr wohl kann also die durch den Complex verschiedener Erscheinungen in den Nerven des Plexus lumbalis und sacralis dokumentirte Affection des Lendenmarks primär sein gegenüber dem Sexualleiden. Immerhin sprechen sehr markirte Lendenmarkssymptome im Allgemeinen für eine Affection des Genitalapparats, da die primäre Erkrankung das gewöhnlichere Verhältniss ist. Dazu kommt weiter die von den Geschlechtsorganen zu dem oft entfernten Punkt des nervösen Anfalls aufsteigende Aura oder das im ganzen, oft langem Verlauf der Krankheit aufsteigende Fortschreiten der Symptome nach immer höher gelegenen Abschnitten des Nervensystems, der correspondirende einseitige Sitz der Neurose bei einseitiger pathologischer Veränderung. Zuweilen erfährt man, dass eine grobe Schädlichkeit, welcher die Neurose folgte, auf den Sexualapparat, vielleicht in einer Phase erhöhter Function, eingewirkt hat.

Vielfach ist das zeitliche Verhältniss zwischen erstem Erscheinen und weiterem Auftreten der Neurose einerseits und einem Stadium der Entwicklung des Genitalapparats oder einer Phase erhöhter Function andererseits ein sehr bestimmtes. Das Nervenleiden beginnt während der Pubertät; man bemerkt es nur während der Menstruation oder während der Schwangerschaft.

Noch beweisender kann zuweilen das umgekehrte Verhältniss sein. Die Neurose verschwindet während einer solchen Phase, woher dann die Ursache meist leicht auffindbar ist, wie z. B. bei der Erhebung eines schwanger gewordenen Uterus aus dem Becken.

Die Intensität der nervösen Affection congruirt im Allgemeinen nicht oft mit der Grösse der pathologischen Veränderung. Auch hier kann das umgekehrte Verhältniss für den Zusammenhang beweisend werden. Ein kleiner Eierstockstumor hat sich bei starkerem Wachsthum in die Bauchhöhle gelagert.

Selten lässt sich die Genese der Neurose genau feststellen, wie solche durch Druck, Zerrung. Ein wenig umfanglicher Ovarialgeschwulst hat sich mit ihrem stark gespannten Stiel über den freien Rand des ligamentum latum nach vorn gewälzt. Zuweilen ist selbst der Causalnexus experimentell zu beweisen. Man erhebt den retrovertirten oder streckt den stark flectirten Uterus und die Neurose verschwindet, um sofort wieder zu erscheinen, sobald die alte Lage oder Formanomalie wieder eingetreten ist.

Wie Sie sehen, ist meistens, wie auch sonst oft in der Medicin, nur

ein Indicienbeweis möglich, und es kommt darauf an, in dem einzelnen Fall die Bedeutung eines jeden Zeichens und den Werth ihrer Combination genau zu würdigen. Man wird aber auch dann meist zu einem richtigen Urtheil gelangen können, besonders wenn man noch die Exclusionsmethode zu Hülfe nimmt und andere Ursachen auszuschliessen vermag.

Hat man den Causalnexus zwischen Neurose und Genitalleiden nachgewiesen, so ist damit noch lange nicht gesagt, dass erstere auch durch die Castration geheilt werden könne. Auch dies muss constatirt werden. Am einfachsten gestaltet sich dies, wenn wir mit dem erkrankten Ovarium oder der entarteten Tube den Reizheerd selbst entfernen. Geht jedoch die nervöse Affection von dem Uterus aus, so wird dieser ja nicht entfernt. Wir suchen indirect durch die Folgen des künstlichen Klimax zu wirken, und da entsteht die Frage, ob wir die nähere Ursache der Neurose auch wirklich treffen. Ist diese durch den Druck eines schweren und umfänglichen Uteruskörpers auf den Sacralplexus entstanden, so ist von der durch die Castration hervorgebrachten Schrumpfung ein Erfolg zu erwarten. Sind jedoch bei einem stark flectirten Organ die an der Knickungstelle verlaufenden Nerven gezerrt und comprimirt und ist so das Leiden entstanden, so wird eine Heilung sehr zweifelhaft sein. Bei der chronischen Entzündung des lig. latum kann der stete, durch die Ovulation und Menstruation unterhaltene, Reizungszustand eine Neurose bedingen. Dann kann man von der Castration etwas hoffen. Nicht so, wenn die Compression und Zerrung der Nerven in einem sehr stark geschrumpften Ligament die Neurose hervorbringt. Dann könnte nur etwa eine Hülfsoperation nützen, wie sie Klotz ebenso kühn, als erfolgreich ausgeführt hat, indem er grosse Abschnitte der breiten Mutterbänder excidirte, dann die zurückbleibenden Parteien noch stark dehnte und den Uterus sowie die Blase gewaltsam aus ihrer Klemme befreite.

Sollte ich eine Indication für die Castration bei Neurosen formuliren, so würde ich etwa folgende Fassung wählen.

Die Castration ist bei einer Neurose, welche von einer pathologischen Veränderung des Sexualapparats abhängt, dann indicirt, wenn diese Neurose durch kein milderes Mittel geheilt oder wesentlich gebessert werden kann und wenn dieselbe das Leben oder die psychische Gesundheit gefährdet oder jede Beschäftigung und Lebensfreude verhindert. Die Ursache der Neurose muss vollständig beseitigt oder es muss wenigstens ein ursächlicher Factor weggeschafft werden, ohne dessen Entfernung an keine Heilung oder Besserung zu denken ist.

Ich habe durch einen meiner Assistenten eine Zusammenstellung Operirter aus meiner Praxis machen lassen, bei welchen bedeutende nervöse Symptome vor der Castration bestanden hatten, obgleich diese nicht stets die alleinige Indication gebildet haben. Nur solche Fälle werden gewählt, bei welchen schon mehrere Jahre seit der Operation verstrichen sind und nur solche, bei welchen eigene Untersuchung oder ein sehr genauer Bericht den Sachverhalt feststellte. Ich will Sie nicht mit den Zahlen hier belästigen, welche Sie ja besser gleichzeitig mit einer Zusammenstellung der Operationen Anderer lesen werden. Ich möchte hier nur bemerken, dass die Erfolge recht günstige sind, besser als ich sie selbst erwartet hatte. Misserfolge sind verhältnissmässig wenige, und für diese liegen ganz bestimmte Ursachen vor, deren Erforschung sowohl von grosser praktischer Wichtigkeit ist, als auch ein ungemeines theoreti-

sches Interesse hat, insofern ein Licht auf das Wesen der Menstruation dabei geworfen wird.

Am häufigsten wird wohl der Erfolg durch circumscripte Entzündungen beeinträchtigt, welche, entweder vorher schon da, durch die Operation neu angeregt, oder welche frisch durch dieselbe hervorgebracht wurden. Die Knoten und Schwielen, die gewöhnlich an dem Ovarialstiel sitzen, können nicht nur zur Fortdauer der Neurose, sondern auch merkwürdiger Weise zu Blutungen selbst typischer Art führen. Beides ist nicht schwer begreiflich. Anstatt der peripherischen Nervenendigungen im Eierstock werden die kleineren Stämmchen in der entzündlichen und schrumpfenden Exsudatmasse die Irritation erfahren, und dies wird selbst eine Art Aequivalent für die Ovulation bilden können. Das Lendenmark kann eben noch durch andere Reize, als durch den sich ausdehnenden Follikel in Action gesetzt werden. Man hat übrigens noch andere Belege hierfür. Es ist bekannt, dass Entzündungszustände der Ovarien und Umgebung anteponirende Menses, Menorrhagie und Metrorrhagien zu erzeugen vermögen. Bei Frauen, welche schon längst den natürlichen Klimax hinter sich haben, können in Folge polypöser Neubildungen oder beginnenden Carcinoms im Uterus typische Blutungen entstehen. Die Thierärzte theilen uns mit, dass Kühe, welche an perlsüchtigen Ablagerungen in der Schleimhaut der Tuben und des Uterus leiden, in Folge dessen noch weiter brünstig werden.

Fehlerhafte und ungewöhnliche Vernarbungen des Ovarialstiels mögen zuweilen in ähnlicher Art, wie man dies auch bei Amputationsstümpfchen der Gliedmaassen sieht, zu Neuralgien führen.

Häufig unterwerfen wir unsere Operirten keiner genügend langen Beaufsichtigung und Nachbehandlung. Bei Personen, welche durch Jahre hindurch Neurosen gehabt haben, werden sich gewisse Veränderungen in den betreffenden Nerven und auch in den Centren ausbilden, die, remota causa, nicht stets sogleich vergehen. Dazu kommt noch der Einfluss des Klimax, von dem wir wissen, dass er bei frischen, selbst ganz gesunden Frauen, häufiger noch bei neuropathischen Individuen sehr beträchtliche Störungen, besonders vasomotorischer Natur, bedingt. Natürlich werden die, nervöser Störungen wegen, Castrirten keine Ausnahme machen, und es werden auch die früheren Neurosen leicht wieder angeregt werden. Uebrigens ist die Prognose unter solchen Umständen nicht schlecht, da man, nach allerdings oft recht langer Dauer, noch Besserung und selbst vollständige Heilung eintreten sieht. Ich habe so vor 4 Jahren einer ledigen Dame die follicular-cystischen Eierstöcke entfernt, worauf die Erscheinungen des Klimax, untermischt mit einem Theil der alten Leiden, die kranke Frau etwa $1^1/_2$ Jahre in hohem Grade belästigten. Dann wurde sie vollständig gesund, konnte sich körperlichen Anstrengungen aussetzen, welchen sie seit 15 Jahren vorher nicht mehr gewachsen war, und ist vor kurzem als Missionärin ans Kap der guten Hoffnung abgereist.

Eine vierte Ursache des Misserfolges liegt in einer starken Relaxation der Bauchdecken, welche, entweder vorher schon vorhanden, durch die Laparotomie gesteigert oder welche durch diese allein in der Form des Bauchbruchs, der Eventration herbeigeführt worden ist. Solche Zustände sind leider nicht stets zu verhüten. Die Kranken legen, trotz aller Warnungen, die Bauchbinde häufig ab, unterziehen sich körperlichen Anstrengungen, und der Bauchbruch ist oft plötzlich da und mit ihm häufig nicht blos nervöse Symptome, sondern selbst Blutungen ex utero, ja selbst

hypertrophische Zustände dieses Organs. Ich kann auf die Genese dieser Folgezustände hier nicht näher eingehen und habe sie bereits an einem andern Orte besprochen. Hier bemerke ich nur, dass der herabgesetzte intra-abdominelle und intravaginale Druck eine Hauptrolle spielt. Ausserdem bedingt aber auch die Zerrung der in den herabhängenden oder vorgetriebenen Bauchdecken verlaufenden Nerven, ferner die Zerrung der Nerven in den Aufhängebändern der Nieren, der Leber, der Milz, in dem Mesenterium der Gedärme zahlreiche Reizerscheinungen und reflectorische Symptome.

Das Verhältniss zwischen Sexualapparat und Nervensystem, Sexualleiden und Neurosen wird wohl in nächster Zeit noch vielfach auf der Tagesordnung stehen. Das ist nur zu wünschen, da die Gynäkologie einer grösseren Annäherung an die übrige Medicin bedarf und die Neuropathologie eine sehr geeignete Grenze bildet. Die mechanische operative Richtung, welcher wir so grosse Erfolge verdanken, hat wohl ihre grösste Höhe erreicht. Mehr kann man schliesslich nicht thun, als den ganzen innern Sexualapparat entfernen. Vieles in den Details kann noch gebessert und vervollkomnet werden. Zu neuen, grossen Gesichtspunkten wird man schwerlich mehr kommen. Eine Verständigung zwischen Gynäkologie und Neuropathologie ist ein Bedürfniss, was leider noch der Befriedigung harrt, da man über gegenseitige Recriminationen und über Versuche sich gegenseitig das streitige Feld zu anziehen nicht viel hinausgekommen ist. Ein einseitiges Urtheil hindert das Verständniss. Der Neuropathologe sieht Kranke, welche an einer primären Affection der Centren, vielleicht selbst degenerativer Art, leiden, und die von einem Gynäkologen mit mechanischen und selbst operativen Mitteln misshandelt worden sind. Dieser beobachtet Personen, welche Jahre hindurch mit dem galvanischen Strom und kaltem Wasser behandelt worden sind, und die er von einer Reflexneurose durch ein Pessarium oder einen leichten operativen Eingriff zu heilen vermag. Jeder bildet sich hiernach sein Urtheil über das andere Fach und dessen Vertreter, ohne zu bedenken, dass er nur von den Ungeheilten consultirt wird, während die Geheilten ihren früheren Arzt oder überhaupt keinen Arzt mehr aufsuchen. So wird das Zusammenwirken beider Fachmänner verhindert. Es ist das im Interesse der Kranken und der Aerzte sehr zu bedauern, denn darüber kommt man denn doch nicht hinaus, dass der Sexualapparat beim Weibe in ganz überwiegender Weise den übrigen Organismus und besonders auch das Nervensystem beeinflusst, und ebenso steht es fest, dass primäre Erkrankungen desselben functionelle Störungen und selbst anatomische Veränderungen der Geschlechtsorgane zu bedingen vermögen. Ein Zusammenarbeiten beider Fachmänner wäre auch deswegen wünschenswerth, weil nur dadurch die geeigneten prophylaktischen Maasregeln gegen die stete Zunahme der sexuellen und nervösen Leiden gefunden und bestimmt werden können. Denn darüber besteht ja bei uns Allen kein Zweifel, dass hier sociale Missstände, fehlerhafte körperliche und geistige Erziehung, verkehrte Sitten und Gebräuche die Hauptrolle spielen. Nur wenn wir da den Hebel ansetzen, kann es uns gelingen, wie das auch sehr wünschenswerth wäre, das heutige Thema von der Tagesordnung zu streichen.

DISCUSSION.

Sir SPENCER WELLS, de Londres, agreed with Dr. Kœberlé in his statement that the complication of ovarian tumours by nervous disease or

mental derangements is exceptional. In a very large proportion of the patients upon whom he had performed ovariotomy the condition of the nervous system was as sound as in the generality of healthy women or of women suffering from other diseases, or from simple weakness. He had operated upon four insane women, and in two the mental condition had greatly improved after ovariotomy. In two patients, women previously sound in mind had become insane during the stage of convalescence. One died of acute mania about three weeks after ovariotomy. But his experience had taught him that there was no very close relationship between nervous and ovarian disease. Healthy ovaries and insanity, diseased ovaries and absence of nervous disease is the rule.

In most of the cases of hysterical disease in young women, the causes are rather defects in education and hygienic training than in any such organic changes in the ovaries as can justify castration. When there is no such excessive tenderness on pressure of one or both ovaries, or some manifest enlargement or other disease to be detected, the surgeon is no more justified in castrating an hysterical woman than he would in removing the testicles of insane men.

Prof. MARTINEAU, de Paris: La question traitée par le prof. Hegar est des plus intéressantes. Je crains qu'il n'ait trop généralisé; les cas où la castration de l'ovaire est nécessaire dans le traitement des affections nerveuses sont excessivement rares. Le plus ordinairement il s'agit d'un état nerveux primitif surexcité par une affection utérine et non ovaire plutôt que d'un état secondaire né d'une affection de l'ovaire — du moins tel est le résumé de mes observations sur les nombreux cas que je recueille dans mon service de l'hôpital de Lourcine et dans ma clientèle. Je possède en effet 5 à 600 cas d'affections nerveuses, hysterie avec toutes ses manifestations: surdité, troubles oculaires, anesthésie, contracture, dont la guérison s'accusait en même temps que la métrite se guerissait. J'en dirai tout autant pour l'épilepsie, certains troubles physiques etc. etc. En un mot, il s'agit ici des phénomènes sympathiques qui se montrent en si grand nombre pendant l'évolution de la métrite. Aussi il n'est pas étonnant qu'ils disparaissent dès que la métrite se guérit.

Prof. OLSHAUSEN, de Halle, ist der Meinung, dass die Frage nach der Indication der Castration bei nervösen Leiden eine der allerschwierigsten in der praktischen Gynäkologie ist. Es lässt sich ja theoretisch leicht sagen, dass in manchen Fällen die nervösen Leiden von Erkrankung der Genitalorgane abhängen, während, umgekehrt, in anderen Fällen eine Hyperästhesie der Ovarien rein secundär sein kann — eine Neurose wie andere Neuralgieen auch. Und in diesem Falle, sollte man denken, kann die Castration Nichts helfen. Aber die Fälle sind in Praxis doch oft verwickelter und lassen sich nicht immer der einen oder anderen Klasse von Fällen einreihen.

Im Allgemeinen ist es gewiss richtig und das Sicherste, nur da zu operiren, wo nachweisbare, palpable Veränderungen der Ovarien und der Zusammenhang der Erscheinungen einen guten Erfolg der Operation sehr wahrscheinlich machen. Aber, dass auch mikroskopische, nicht palpable Veränderungen der Ovarien in Ausnahmefällen schwere nervöse Symptome machen können, ist theoretisch ebenso denkbar, wie es in der That

durch einzelne Erfahrungen wahrscheinlich gemacht wird. — Vortragender hat nur 4 Mal wegen nervöser oder psychischer Leiden operirt. In allen Fällen wurde eine Verschlimmerung durch die jedesmalige Menstruation bedingt. Speciell in einem Fall von Psychose schien bei der Kranken, welche seit 2 Jahren in einer Irrenanstalt war, die Krankheit lediglich durch die Menstruation bedingt zu sein. In diesem Fall und zwei anderen Fällen war der Effect der Operation Null. I einem vierten Fall war die 26-jährige Kranke seit ihrer Kindheit in schwerster Weise nervös erkrankt. Sie hatte schon um die Pubertät lange Zeit an Paraplegie gelitten. Später kam es zu hystero-epileptischen Anfällen schwerster Art, welche 10 Monate lang, ohne eine einzige Ausnahme, täglich Abends 8 Uhr auftraten. Diesen Anfällen folgte stets ein viele Stunden dauernder Anfall heftigster Schmerzen, welche in der Gegend des linken Ovarium ihren Sitz hatten. Das linke Ovarium war enorm hyperästhetisch, übrigens ohne sonstige nachweisbare Veränderungen. Die sehr leichte Operation hatte den Erfolg, dass die hystero-epileptischen Anfälle sofort aufhörten, was bis heute, fast 3 Jahre nach der Operation, geblieben ist. Die übrigen Symptome haben sich nur langsam, aber doch dauernd gebessert, so dass der Zustand der Kranken ein weit besserer geworden ist. Geheilt ist sie nicht. Doch machte das Ovarium in diesem Falle die schwersten Symptome, welche seit der Castration verschwunden sind.

Allgemeine Schlüsse erlaubt ein einzelner Fall natürlich nicht; doch muss man wohl sagen: Die Indicationen für die Castration bei nervösen Leiden sind bisher nicht zu bestimmen. Erst eine reiche Erfahrung wird in Zukunft lehren, welche Fälle mit Nutzen durch die Castration zu behandeln sind.

Prof. GUSSEROW, de Berlin: Im Ganzen stehe ich auf dem Standpunkt, den Sir Spencer Wells und Olshausen so ausführlich dargelegt haben; ich möchte mir nur erlauben auf einen Punkt in dieser Frage aufmerksam zu machen, den ich bis jetzt in der Discussion sowohl wie in der Literatur vermisst habe — das ist die Frage wie lange die vermeintliche Heilung der psychischen und nervösen Zustände nach Entfernung der Ovarien angehalten hat? Jeder Nervenpatholog und jeder Gynäkolog weiss wie jeder Eingriff bei einer Hysterischen vorgenommen gewöhnlich zu einer Heilung führt, d. h. die Kranken glauben, dass alle Erscheinungen verschwunden sind, aber sind nach kurzer Zeit wieder in dem alten Zustand, resp. leiden an anderen hysterischen Erscheinungen. Es dürfte sich also empfehlen bei allen Fällen von Castration bei nervösen und hysterischen Leiden, die zu Heilung geführt haben sollen, sorgfältig zu constatiren wie lange diese Heilung angehalten hat.

Dr. KUGELMANN, de Hannover: Mit wenigen Worten möchte ich die Ausführungen des Sir T. Spencer Wells und des Herrn Dr. Martineau bestätigen. Unter den vielen Frauen, welche an allen möglichen Formen von Neurosen litten, welche von der Sexualsphäre abhängig waren, worunter auch Hystero-Epilepsie, kam in meiner Praxis nur eine einzige Patientin vor, die auch Prof. Hegar gesehen hat, bei der vor Jahresfrist die supra-vaginale Amputation des myomatösen Uterus und der Ovarien, auf Wunsch der Kranken dass etwas geschehe, gemacht wurde. Pat. litt zur Zeit der Menstruation an unerträglichem Supraorbitalschmerz. Besserung ist bis jetzt nicht eingetreten. Die meisten in Frage stehenden Neurosen

stammen, nach meiner Erfahrung, in den seltensten Fällen von Erkrankung der Ovarien. Meist liegt der Grund in Anämie, Deviationen oder anderweitigen Affectionen des Uterus, in chronischer oder subacuter Entzündung des Peritonealüberzugs, oder der Ligamente, Parametritis, parametritischen Exsudaten, Narben etc. Nicht wesentlich vergrösserte, gegen Druck empfindliche Ovarien können allerdings, wenn sie zwischen Uterus und Beckenwand comprimirt werden, ziemlich lebhafte Schmerzen der verschiedensten Art provociren. Die leicht auszuführende Reposition des eingeklemmten Organs beseitigt, wie ich schon 1865 veröffentlicht habe, den ganzen Sturm der Erscheinungen augenblicklich. Veranlassung zur Exstirpation liegt nicht vor. Ich sah u. A. auch einen Fall von schwerer Hystero-Epilepsie, deren Anfälle in grosser Heftigkeit über eine Stunde dauerten, bei einem enteneigrossen parametritischen Exsudate, bei gleichzeitiger Erosion des canal cerv. und folliculärer Entzündung der Muttermundslippen, rasch nach Beseitigung der angeführten Erkrankungen heilen und bis jetzt, nach länger als 14 Jahren, ist kein Recidiv eingetreten. Später zog sich dieselbe Dame wieder eine exsudative Parametritis zu, aber ohne Complicationen vom Uterus, die Krämpfe traten aber nicht wieder ein. Die Nothwendigkeit nach exacten Indicationen zu operiren haben ausser Prof. Hegar schon andere Vorredner hervorgehoben, wir stehen aber vor einer anderen Gefahr. Es ist die, an die Stelle einer sorgfältigen Diagnose ein Wort zu setzen. Es ist vorgekommen, dass auf die Indication »Hysterie« die Exstirpation der Ovarien gemacht wurde. Früher sagte man »nervös«, heute »Hysterie«. Beides heisst gar nichts und giebt keinen Anhalt für berechtigtes therapeutisches Handeln.

Einsichtsvollen, gewissenhaften Forschern will ich die Berechtigung, nach sorgfältiger Erwägung zum Zwecke des chirurgischen Experiments zu operiren, nicht absprechen, aber wenn die Indication »Hysterie« genügen sollte, so werden noch viele unglückliche Frauen einer verwerflichen Operationssucht zum Opfer fallen.

Dr. Gordon, de Portland, Maine, U. S. A.: Mr. President and Gentlemen! I ask your indulgence upon one point made by Sir Spencer Wells and if I misquote him I hope he will correct me. I understood him to say that in no case should this operation be performed unless disease of the ovaries can be demonstrated. In reply to my question whether he meant demonstration by the touch, his reply was, yes. — Now Sir, I am sure that in many cases where it was absolutely impossible to make such a demonstration as he alludes to and the severe sufferings of the patient, as manifested in dysmenorrhoea, impairment of the function of menstruation, intense and long continued neuralgia, hystero-epilepsy etc. etc. — had warranted the attendant in making Taits operation, the ovaries and tubes were found in a state of cystic degeneration, with stenosis and other evidences of inflammation in the latter. My own experience and observation within the past two or three years abundantly confirm the truth of this statement. In several cases where the symptoms were the only guide in diagnosis, and where it was entirely impossible to determine by physical examination any disease of either ovaries or tubes the operation not only demonstrated such cystic degeneration and evidences of inflammation, but gave relief to the prominent symptoms and in many of the cases an absolute relief. I therefore feel that the view, advanced by Sir Spencer Wells, if adopted in practice, will cause us to neglect many

cases that will continue to suffer from such neglect. — With the very small percentage of death from this operation (as indicated by the statistics), I think the sentiment, somewhat prevalent, that it unsexes the woman should have but little weight, when we consider how entirely unsexed many of the subjects of such sufferings are already.

Dr. PRIESTLEY, de Londres, said he had unfortunately not been present during the reading of the paper, nor during the earlier part of the discussion. He wished however to say a few words on the subject, as it had been eagerly discussed in Great Britain, as well as in other countries. He had the greatest respect for the opinions of his confrère Prof. Hegar, and whatever he said would have with him considerable weight, but he was bound to say that his personal experience hat not impressed him with the utility of the proceeding. In the first place the operation was by no means free from danger, and in the second place there was as yet no clear evidence that it would cure the patient. In one case which had come under his observation, the patient, a well developed and otherwise healthy young woman, had sought relief from severe ovarian pain, and desired an operation for removal of her ovaries. Several physicians had declined to sanction such proceeding, but she found one at length who assented to her wish. She recovered from the operation but unfortunately became insane afterwards. It seemed indeed in some of these cases, that the disease was in the brain or nervous system of the patient, and that the ovarian or uterine pain wat but the local manifestation of it, the general aspect of the case being made worse rather than better by the removal of the ovaries. Where distinct disease has begun in one or other ovary, with evidence that it was acting as a reflex centre of irritation to the general nervous system, or was the seat of insupportable local suffering, the operation for removal might be justifiable, but with his present knowledge he believed it was not justifiable, when no pathological changes could be made out by physical examination. And even when the recognizable morbid changes in the ovary were slight, he would not remove the ovaries. It was indeed treating a lesser malady by a large operation, and there was abundant evidence that such cases could often be cured by Medical and Moral treatment. The treatment recommended by Dr. Weir Mitchell in America had proved most successful in many of the nervous maladies of women, which seemed associated with irritation in the ovaries, and Medical men would act wisely in these days of the ascending of Surgical proceedings, not to lose sight of Medical and Moral treatment, especially when treating hysterical and nervous women.

Dr. ENGELMANN, de St. Louis, U. S. A.: Unfortunately we have not yet succeeded in establishing perfect indications for this, unquestionably, most important operation. But I regret to see the discussion taking a retrograde direction and drifting toward condemning the propriety of performing it at all because in many cases a cure has not been achieved.

As is the case with every new discovery, especially a striking one, too much was at first expected of it, it was thought to promise a means of cure for all and the most severe, of the many nervous symptoms to which woman is subject. Because this delusion has been rudely dispelled, because the operation has failed to accomplish all that we expected of it, we are not justified in disowning it and casting it aside altogether.

It has its special province, only by fare more circumscribed than we at first supposed.

The question should not be as to the propriety of the operation, but as to the proper field for it; this is undoubtedly limited, but we must discover the correct indication, we must define the cases to which it is adopted: though they may be rare, they are most important, as by this operation the judicious operator may succeed in restoring to usefulness and happiness a life already blighted as it were.

As yet we can determine the proper cases only by experiment, by attacking the disease from every possible point, by relieving every symptom and subjecting every diseased organ individually to treatment, however slight may be the affection; when all these means have failed and the ovaries are sensitive or evidently diseased we are justified in removing them, in resorting to castration. Such are the only cases upon which I myself have operated, and, as I understand Prof. Hegar, he pursues the same course: attempting every means of treatment, allowing ample time, and then only when the ovaries have been proved to be diseased, and appear as a centre for the morbid symptoms, does he resort to castration.

The question is not as to the propriety of the operation, but as to indications, which are undoubtedly more limited than they were at first supposed to be.

Much could be gained if we would discuss the subject from this point of view, if instead of wrangling as to the propriety of the operation the cases and especially the indication which determined the operation, were compared and analysed.

We owe thanks to Prof. Hegar for calling attention to the Hystero-Neuroses, a most instructive and peculiar group of symptoms, which I consider with him, as the connecting link between Gynecology and general medicine and for several reasons

1. because it is important to approximate the specialties and general medicine, to bridge the rapidly widening chasm, and this is practically best accomplished by the study of the Hystero-Neuroses (as I have termed those nervous symptoms, which link Gynecology not alone to General Medicine, but also to the other specialties,
2. because it is a group of symptoms of extreme interest and practical importance and not yet thoroughly understood,
3. because among these symptoms we must search for the indications for castration.

The surgeon who has seen the terrible nervous disturbance produced by morbid chances often slight, of the female sexual organs, and the sudden and permanent relief that is afforded by properly directed interference will appreciate the importance of correctly tracing the cause of such Hystero-Neuroses to the uterine or ovarian disease which determines them.

Fevers, convulsions, complete paralysies, all may depend upon such morbid states and can be relieved, often with ease, if we can but find the existing cause. Such cause once found and removed the cure is permanent. This I would say in answer to Prof. Gusserow; and as this is true of Neuroses dependent upon uterine desease, it is true of those resulting from ovarian disturbance.

Now, because such fevers, convulsions or paralysis in certain cases depend upon stenosis of the os, erosions, or polypi, we can not say that the same symptom always follows the same cause and all these nervous symptoms certainly do not depend upon disease of the ovaries, but some do, and in these isolated cases the removal of the ovaries gives relief, and permanent relief.

Cases of partial or temporary cure are cases in which the shock of the operation or the mental and moral effect of the interference was such as temporarily to influence these nervous symptoms, but not cases in which the ovarian disease was the determining cause. Removal of the cause, when ovarian, relieves the distressing symptoms most decidedly and effectively, as it does, when due to uterine disease.

I can but express my astonishment at the position taken by Sir Spencer Wells and Mr. Koeberlé, who seem to discourage the operation of Battey and Hegar for the reason that (as they claim) comparatively few have succeeded in curing the patient, and because large disease of the ovaries, cystic tumor of the ovary, rarely causes such distressing nervous symptoms; they ignore the fact that simple irritation, or trifling morbid changes are more likely to produce intense nervous disturbance, in short all these condition for which castration has been resorted to. Size does not determine intensity; the most violent symptoms are usually due to trifling causes.

It is wrong to argue that because many of these operations have not succeeded in complete cure, the operation as such must be discouraged. The success of Hegar and others should teach us to continue, but to sift with care.

Even the unsuccessful operations have not been performed in vain, in most cases some relief has been afforded, and they have taught us that we must differentiate and perfect our diagnosis, that we have yet to find the proper indications for the castration. This then is the question which should be discussed: how can we eliminate other causes and define the proper indications for this operation? in what class of cases is the removal of the ovaries justified? what are the nervous symptoms determined by ovarian disease? The operation as such is too well established to be called in question any longer.

Prof. Dr. HEGAR: Viele Vorwürfe gegen die Vertreter der Castration sind vollständig gegenstandlos, da diese die Indication selbst sehr beschränken und am wenigstens verlangen, mit dem Messer in den Irrenanstalten herumzugehen, wie dies von Herrn Spencer Wells angenommen zu werden scheint. Eine solche Annahme ist ganz ungerechtfertigt.

Von Herrn Koeberlé und Spencer Wells ist als Gegengrund gegen die Abhängigkeit der Neurose von Veränderungen der Ovarien geringe Häufigkeit der Neurosen bei grossen Ovarialtumoren angeführt worden. Dies ist eine naive Anschauung, nach welcher die Häufigkeit und der Grad der Neurose mit der Intensität und Grösse der pathologischen Veränderung congruiren muss. Es ist bekannt, dass oft die grössten anatomischen Alterationen das Nervensystem unberührt lassen, während kleine Narben, scheinbar unbedeutende Anomalien der Lage und Form die bedeutendsten Effecte ausüben.

Redner wundert sich, dass Herr Prof. Olshausen die Grenzen der Castration bei Neurosen noch weiter streckt und nicht die Gegenwart

einer anatomischen Veränderung voraussetzt, sondern sogar bei blos functionellen Störungen oder auch selbst bei Abwesenheit solcher unter Umständen operirt haben will. Redner kann sich nicht denken, in welcher Weise dann eine Abhängigkeit der Neurose von dem Sexualsystem nachgewiesen werden kann, da das zeitliche Zusammenfallen der Neurose mit irgend einer besondern Phase der Geschlechtsfunctionen, welches unter solchen Umständen vorhanden sein kann, für sich allein nicht den Beweis zu liefern vermag, und grade das Nichtvorhandensein einer anatomischen Alteration bei lange dauernden nervösen Leiden, welche allein für die Castration in Frage kommen, eher gegen die Abhängigkeit spricht. Sehr kleine Veränderungen in den Sexualorganen können allerdings unserer Untersuchung entgehen; allein wir dürfen sie dann doch nicht voraussetzen, sobald unsere touchirenden Finger nichts vorfinden. Auf eine etwaige Möglichkeit ihrer Gegenwart ist kein Raisonnement zu gründen. Ohne nachweisbare pathologisch-anatomische Veränderung des Generationsapparats schwebt bei dem heutigen Zustand unsers Wissens jede Indication in der Luft, und die schlechten Resultate, welche Herr Olshausen aus seiner Praxis anführt, sind ohne Zweifel einer solchen fehlerhaften Stellung der Indication zuzuschreiben.

Herr Martineau hat ganz Recht, wenn er anderen Behandlungsmethoden ihre Bedeutung vindicirt. Dies ist aber auch hinlänglich hervorgehoben worden, und es ist ausdrücklich gesagt worden, dass die Castration blos dann zur Frage kommen könne, wenn jede andere Behandlungsmethode keinen Erfolg mehr erwarten lasse.

Ebenso ist gesagt worden, dass andere Ursachen der Neurose ausgeschlossen sein müssen, ehe man die Abhängigkeit von dem Sexualsystem als festgestellt betrachten könne, und insbesondere ist auf allgemeine nervöse Erkrankung hingewiesen worden.

Uebrigens handelt es sich nicht stets darum zu beweisen, dass das Sexualleiden die einzige Ursache einer schweren Neurose sei. Ganz wohl könne jenes nur ein sehr wichtiger ätiologischer Factor sein, ohne dessen Beseitigung an eine Heilung nicht gedacht werden könne. Dann sei die Castration indicirt, wenn die übrigen ursächlichen Factoren einer Therapie zugänglich seien. So habe Redner auf das Ersuchen eines Irrenarztes einmal die Castration bei 2 kleinen follicularcystisch degenerirten Ovarialtumoren von Hühnereigrösse mit gutem Erfolg gemacht. Das Leiden sei durch die steten Cohabitationsversuche des impotenten Mannes entstanden. Es haben sich hysterische Symptome und endlich eine Psychose mit Hallucinationen und Dämmerungszuständen entwickelt. Dabei waren stete Reizzustände und Schmerzempfindungen vorhanden, welche offenbar von den Ovarien ausstrahlten. Redner kann nicht begreifen, wie unter solchen Umständen ohne die Entfernung solcher Irritationsheerde eine Besserung möglich sei.

De l'adéno-lymphite péri-utérine considérée au double point de vue du développement des lésions et des affections dites péri-utérines et du traitement de la métrite.

The periuterine Adenolymphangitis as a cause of the so-called periuterine troubles and its importance for the treatment of the inflammation of the uterus.

Die Bedeutung der periuterinen Adenolymphangitis für die Entwickelung der sogenannten periuterinen Affectionen und für die Behandlung der Metritis.

Dr. **L. Martineau**, de Paris.

Les travaux de Cruveilhier, de Lucas-Championnière, de Gerhardt Léopold, de Mierzejewski relatifs à l'origine, à la disposition des vaisseaux lymphatiques sur la muqueuse utérine, à leur direction dans le tissu utérin, à leur situation sur la surface externe de l'utérus appellent l'attention des gynécologistes sur le rôle que le système lymphatique utérin et péri-utérin joue, tant au point de vue de la pathogénie des affections péri-utérines que à celui des indications pour le traitement local, pour le traitement de la lésion utérine.

Je n'insiste pas sur les lacunes lymphatiques que renferme la tunique muqueuse de l'utérus, sur les troncs lymphatiques qui cheminent dans la tunique musculaire, accolés aux artères et aux veines; sur les deux réseaux sous-péritoneaux, l'un superficiel, situé immédiatement sous le péritoine, l'autre plus profond placé dans la couche cellulaire sous-séreuse; sur la situation des ganglions péri-utérins et pelviens; tous les médecins connaissent aujourd'hui les travaux des anatomistes que je viens de citer.

Connaissant cette disposition anatomique du système lymphatique utérin et péri-utérin, les rapports intimes qui existent entre ce système et les éléments qui entrent dans la structure de l'utérus, il était facile de concevoir que l'inflammation utérine ne pouvait exister sans une participation directe du système lymphatique. La clinique, l'anatomie pathologique ont mis ce fait hors de toute contestation. En outre elles ont montré que l'inflammation lymphatique est adéquate à l'inflammation utérine; qu'elle se développe avec elle; qu'elle en subit les recrudescences; qu'elle est en rapport avec toutes les phases de son évolution. Elles nous montrent, en un mot, que l'adéno-lymphite utérine et péri-utérine est intimement liée à l'inflammation utérine.

Depuis 1877 je me suis appliqué soit dans mon traité clinique des affections de l'utérus, soit dans mes leçons sur la thérapeutique de la métrite, soit dans mes communications à la société médicale des hôpitaux de Paris, soit dans mes conférences gynécologiques de l'hôpital de Lourcine, à mettre cette relation intime en évidence. Les élèves et les médecins qui me font l'honneur de suivre mes conférences sont mis à même de constater tous les jours que l'adéno-lymphite ne fait jamais défaut parmi les lesions de la métrite. Les milliers d'observations de métrite receuillies par mes élèves relatent toutes ce fait. Ainsi ai-je pu en faire une description clinique, sur laquelle je ne veux pas revenir aujourd'hui.

Il ne suffisait pas de montrer que la lésion lymphatique faisait partie du cortège anatomique et clinique de la métrite, il fallait montrer aussi que cette lésion était l'origine des accidents péri-utérins décrits par tous les gynécologistes sous le nom de phlegmon du ligament large, de

phlegmon péri-utérin, de péri-métrite, de pelvi-péritonite. Cette demonstration a été des plus faciles d'une part par l'observation clinique attentive des faits, d'autre part par l'étude anatomo-pathologique des lésions.

L'observation clinique montre en effet, que la lymphite, l'adéno-lymphite péri-utérine étroitement liées à l'inflammation utérine, subissent une exacerbation, une recrudescence toutes les fois que, par une circonstance quelconque, la métrite est surexcitée. Cette exacerbation est telle que l'inflammation, l'abcédation des tissus environnant les vaisseaux et les ganglions lymphatiques en sont la conséquence. Je ne compte plus aujourd'hui les observations qui prouvent ce retentissement de l'inflammation utérine sur l'inflammation du système lymphatique péri-utérin et par suite sur les lésions qui en résultent. Je ne compte plus les observations où je combats tous les jours le développement d'une péri-adénite, d'une pelvi-péritonite, phlegmoneuses ou suppurées par suite d'une recrudescence de l'inflammation utérine due soit à une cause locale telle que le toucher, l'introduction du speculum, les rapports sexuels, la cautérisation du col, etc., etc., soit à une cause générale, soit à une manifestation locale d'une maladie constitutionelle ou diathésique, soit enfin à une cause physiologique, telle que la menstruation. Maintes et maintes fois j'ai vu se développer sous mes yeux un phlegmon du ligament large, une pelvi-péritonite alors que je combattais une recrudescence de l'inflammation utérine s'accompagnant au début d'une adéno-lymphite simple. Maintes et maintes fois j'ai pu saisir ainsi la pathogénie de ces accidents dits péri-utérins.

Du reste les renseignements sur l'évolution de ces accidents jusqu'alors fournis par une étude clinique attentive demandaient à être complétés par l'anatomo-pathologie. Un cas de mort survenue dans mon service, m'a fourni l'occasion de démontrer la réalité de la doctrine que j'ai émise et que j'enseigne depuis 7 ans non seulement sur la liaison intime qui unit la métrite et l'adéno-lymphite utérine et péri-utérine mais encore sur la vraie pathogénie des accidents péri-utérins.

L'observation de cette malade, la relation de l'autopsie, ayant été présentées à la société médicale des hôpitaux, je me borne à rappeler qu'à l'autopsie d'une jeune femme morte de suite d'une pelvi-péritonite suppurée consécutive à des cautérisations pratiquées en ville sur le col utérin ulcéré, je constatai, outre les poches purulentes constituées par la pelvi-péritonite, la communication de ces poches avec l'intestin, je constatai, dis-je, les lésions de la métrite et une inflammation du système lymphatique péri-utérin, vaisseaux et ganglions.

A partir de ce moment aucun doute ne peut exister sur la pathogénie des accidents dits péri-utérins survenant pendant l'évolution de la métrite. Aussi, afin de montrer leur origine, je les ai decrits sous le nom d'adéno-phlegmon du ligament large, d'adéno-phlegmon péri-utérin, d'adéno-pelvi-péritonite. Cette étude de l'adéno-lymphite péri-utérine complète ainsi celle de MM. J. Lucas-Championnière, A. Guérin et Siredey sur la lymphite utérine, sur le phlegmon post-pubien qui accompagnent la métrite puerpérale.

La connaissance de l'adéno-lymphite intimement liée à l'inflammation utérine joue un grand rôle dans la thérapeutique de la métrite ainsi que je l'ai montré dans mon traité clinique des affections utérines et dans mes leçons speciales à ce sujet.

Le diagnostic de la métrite comporte la solution des trois problèmes suivants: quelle est la lésion? quelle est la cause? quelle est la maladie générale constitutionelle ou diathésique, sous la dépendance de laquelle s'est développée

l'inflammation utérine? A cette solution correspondent trois indications thérapeutiques spéciales: Le diagnostic nosologique comporte le traitement nosologique, c'est-à-dire le traitement de la maladie générale constitutionelle ou diathésique; le diagnostic pathogénique comporte le traitement pathogénique, c'est-à-dire le traitement qui a pour but d'écarter, de supprimer toutes les circonstances étiologiques qui provoquent, favorisent ou entretiennent l'inflammation utérine; le diagnostic anatomique, le diagnostic de la lésion comporte le traitement des altérations produites sur l'organe et les tissus voisins par l'inflammation. Si, à ces trois principales indications thérapeutiques, le gynécologue ajoute celles qui sont basées sur la modalité clinique, sur la modalité anatomique, en un mot sur la manière d'être de la métrite, il donne à la thérapeutique de cette affection une base sure, nette et précise. Le traitement est raisonné et non empirique ainsi qu'il était autrefois et qu'il l'est encore trop souvent. Le gynécologue est ainsi assuré de guérir une affection, qui a été et est encore considérée par quelques-uns comme incurable.

La résultante des trois traitements que je viens d'indiquer est de modérer le développement des produits morbides inflammatoires, d'activer la résorption de ces produits et d'accélerer la guérison des lésions anatomiques qu'ils produisent sur la muqueuse, sur le tissu sous-muqueuse, sur le tissu lamineux intra-musculaire, sur le tissu musculaire lui-même, sur le système sanguin et lymphatique de l'utérus ainsi que sur les tissus environnant cet organe. Pour obtenir ce résultat le médecin appelle à son aide les médications antiphlogistique, résolutive, révulsive, analytique; il cherche une action modificatrice sur la circulation générale, il hâte ce travail de régression des produits inflammatoires encore à l'état embryonnaire, il favorise leur dégénérescence granulo-graisseuse afin d'en faciliter l'absorption et d'en empêcher la transformation en éléments fibreux.

Ces principaux généraux dominent la thérapeutique de la métrite. Je les ai développés dans mes travaux sur cette affection, je n'insiste pas. Mon but actuel est de montrer que l'adéno-lymphite péri-utérine constitue pour le traitement local, une indication que le médecin ne doit pas négliger.

S'il veut bien se souvenir de tout ce que j'ai dit au début de cette note, relativement aux relations intimes qui existent entre l'inflammation utérine et l'adéno-lymphite péri-utérine, aux conséquences graves qui résultent de cette inflammation du système lymphatique péri-utérin, il se convaincra aisément que dans le traitement anatomique, que, dans le traitement local, il doit éviter scrupuleusement toute médication susceptible d'exciter l'inflammation utérine tant que l'adéno-lymphite n'a pas disparu ou du moins n'est plus susceptible de réaction inflammatoire.

C'est en se basant sur cette indication qu'il évitera les accidents graves, parfois funestes, que je relève dans les auteurs et dans la pratique actuelle des médecins, qu'il évitera notamment les abcès des ligaments larges, les abcès péri-utérins, la pelvi-péritonite, la mort même, accidents résultant des manipulations les plus simples: toucher, introduction du speculum; des opérations les plus benignes: cautérisation au nitrate d'argent, badigeonnage à la teinture d'iode, injections vaginales, douches abdominale, vaginale et ascendante; des opérations plus sérieuses: cautérisation à l'acide nitrique, au nitrate acide de mercurique, au caustique Filhos, au fer rouge; cathétérisme utérin; injections intra-utérines; scarifica-

tions du col; incisions des orifices utérins; dilatation du col et de ces orifices; redressement de l'utérus, ablation de polypes.

C'est en suivant cette ligne de conduite dont je ne m'éloigne jamais, que je suis arrivé à pratiquer sur l'utérus toutes les opérations exigées par les différentes lésions dont cet organe est atteint, sans avoir à déplorer un accident quelconque. C'est en suivant scrupuleusement le précepte: »s'abstenir de toute manipulation, de toute intervention active tant que l'adéno-lymphite existe« que le médecin évitera non seulement tout accident, mais encore les rechûtes si fréquentes, qui entravent l'évolution de la métrite, aggravent cette affection au point que la mort en est parfois la conséquence.

Je ne veux pas, Messieurs, retenir plus longtemps votre attention sur les faits énoncés dans cette note. Je leur ai consacré ailleurs de plus amples développements. En les relatant à nouveau aussi succinctement que possible, mon unique but a été de soumettre à la haute compétence des membres de la section d'obstétrique et de gynécologie du congrès international des sciences médicales tenu à Copenhague, une pathogénie nouvelle des accidents dits péri-utérins, survenant pendant l'évolution de la métrite, ainsi que les indications thérapeutiques qui découlent de l'adéno-lymphite utérine dans le traitement des lésions de la métrite.

Sur un nouveau traitement électrique des périmétrites.

On a new electric treatment of perimetritis.

Ueber eine neue elektrische Behandlung der Perimetritiden.

Dr. **G. Apostoli,** de Paris.

M. le Dr. Apostoli a fait une communication qui peut se résumer ainsi: L'inflammation du tissu cellulaire péri-utérin, désignée sous le nom de périmétrite ou pelvi-cellulite, est une maladie des plus fréquentes et des plus rebelles à la thérapeutique classique. L'électricité sagement et méthodiquement appliquée peut être d'un grand secours, soit au début, dans la forme aiguë, pour prévenir la suppuration, atténuer la douleur, et tâcher de faire avorter une phlegmasie commençante, soit à la fin, dans la forme chronique, pour accélérer la convalescence et hâter la résorption d'un exsudat. — On peut l'appliquer sous deux formes: le courant induit ou faradique et le courant galvanique ou continu; chacun de ces deux modes électriques trouvera des indications diverses et variables, (suivant la nature et la période de la maladie) qu'il va très sommairement formuler:

A. Le courant faradique ou induit peut être appliqué à l'utérus de deux façons différentes: La première, est celle de A. Tripier, qui a créé la méthode et a appliqué il y a 20 ans, pour la première fois, le courant faradique à l'utérus atteint de métrite; c'est la méthode unipolaire consistant à mettre un pôle dans la cavité utérine et à fermer le circuit sur le ventre, au dessus du pubis. — La seconde méthode, est celle qu'il a proposée (académie de médecine de Paris, 20 février

1883 — et communications faites à la société de médecine de Paris le 28 avril 1883 et le 28 février 1884), et qui consiste à mettre les deux pôles dans l'utérus, par une sonde à l'extrémité de laquelle ils se trouvent placés, très voisins l'un de l'autre. Ce second procédé de faradisation utérine, dite double ou bi-polaire, d'une pratique aussi simple que celui de A. Tripier est destiné à rendre l'opération: 1° plus facile, en supprimant le concours d'un aide ou celui de la malade pour tenir les tampons. — 2° moins douloureux, en évitant toute application du courant sur la peau. — 3° plus actif, en localisant l'action du courant dans l'utérus et en permettant ainsi, grâce au peu de sensibilité de cet organe, d'élever facilement l'intensité électrique. — 4° plus efficace, grâce à un rayonnement plus général et à un effet thérapeutique plus puissant. Pour toute phlegmasie péri-utérine, l'application sera toute différente de celle de l'inflammation utérine simple, si magistralément traitée dans le livre de Tripier (Leçons cliniques sur les maladies des femmes: Paris 1883). Dans la métrite en effet, il faut, l'a dit Tripier, un courant faradique engendré par une bobine à fil gros et court, courant dit de quantité, ou l'intensité doit être aussi forte que possible et devra durer de 3 à 5 minutes. Dans les périmétrites il faut, au contraire, éviter toute réaction trop vive; il faut une stimulation douce, progressive et prolongée pendant un temps assez long; il faut emprunter à cet effet au courant dit de tension, engendré par la bobine à fil long et fin, ses effets d'expansion périphérique, plus étendus que ceux de la bobine de quantité; le courant de tension, plus que le premier aura sur le système nerveux et par suite sur l'élément douleur un effet hyposthénisant très marqué; il sera le modificateur le plus puissant et le moins à redouter, auquel il faudra tout d'abord et avant tout recourir.

Voici les règles principales et très sommaires qui doivent présider à ses applications: 1° Introduire dans l'utérus la sonde avec une douceur extrême et très lentement; s'arrêter devant toute difficulté. — 2° l'opération ne doit jamais être douloureuse; la malade ne doit nullement sentir la sonde et très peu l'électricité. — 3° Dans le cas où l'introdution de la sonde dans l'utérus ne pourrait avoir lieu, on devrait substituer à la faradisation utérine double, une faradisation vaginale double, en électrisant le vagin, (avec la même sonde ou mieux, avec une autre de plus gros calibre), le pôle terminal étant appliqué sur le col et l'autre contre une paroi vaginale. — 4° Le courant sera donné à très petite dose, en avançant la bobine très lentement et en s'arrêtant à un engainement moyen qui variera du 10e au 5e de l'engainement total de l'appareil à chariot de Tripier, construit par Gaiffe et actionné par deux éléments Leclanché réunis en tension. — 5° L'application devra être de longue durée; elle oscillera entre 5 et 30 minutes; la moyenne sera de 10 à 15, elle ne devra prendre fin que lorsque la malade accusera spontanément un mieux sensible. — 6° Toute séance bien faite devra immédiatement porter ses premiers fruits; le mieux devra être sensible dès la première faradisation, la marche plus facile, la douleur atténuée; mais ce bien-être ne sera durable qu'au bout d'un nombre variable de séances et il se manifestera en général dès la première semaine. — 7° Cette médication doit trouver son indication même dans les formes aiguës où elle pourra, comme il la vu quelques fois, faire avorter le mal,

s'il n'y a pas de suppuration commençante, et dans le cas contraire l'atténuer considérablement. — 8° Dans la période sub-aiguë et chronique les précautions du début concernant la dosage sont moins de rigueur et on peut sans crainte augmenter l'intensité, ce qui aurait été dangereux dans la première période. — 9° C'est dans la forme chronique simple, et seulement alors, lors qu'il n'y a ni fièvre, ni réaction douloureuse, que le courant faradique de tension peut avantageusement se combiner avec le courant de quantité (qui doit être proscrit dans la période aiguë ou sub-aiguë) appliqué à petite dose et de courte durée pour exciter plus vivement la contractilité musculaire, activer la circulation de retour et faire, comme l'a très bien dit Tripier, du vrai massage interstitiel, pour aider plus activement à la résorption des exsudats.

B. Le courant continu appliqué sous la forme de galvanocaustique chimique intra-utérine, pourra dans la période sub-aiguë ou chronique et jamais dans l'état aigu, servir d'utile auxiliaire à la faradisation, (voir pour la technique opératoire le mémoire du Dr. G. Apostoli: sur le traitement électrique des fibrômes utérins). Il faudra toutefois que cette opération soit faite à petite dose de 20 à 40 milliampères et de courte durée, de 3 à 5 minutes. Elle ne devra jamais être douloureuse, elle devra toujours être bien supportée et il faudra l'interrompre si la malade accuse une sensibilité quelconque.

En résumé, les inflammations du tissu cellulaire péri-utérin sont destinées à trouver dans l'application méthodique de l'électricité, une ressource puissante pour aider à leur résolution. — Depuis deux ans le Dr. G. Apostoli a toujours appliqué cette unique médication, à l'exclusion absolue de toute autre, à plusieurs cas qui tous ont été suivis d'un résultat rapide et durable.

Herr **Dr. Rothe**, de Altenburg, demonstrirt das von ihm erfundene **selbsthaltende Rinnenspeculum.** Redner hat es besonders für die Privat-Praxis geeignet gefunden.

On early Ovariotomy.

L'ovariotomie précoce.

Die frühzeitige Ovariotomie.

Mr. **I. Knowsley Thornton,** de Londres.

No time more appropriate than the present could possibly have been selected, for a discussion upon early Ovariotomy. Passing through its infancy with many struggles, it reached maturity, and now in its full prime, stands confessed as the most perfect and the most succesful of

great surgical operations. With its mortality reduced within such narrow limits, that it is hardly more dangerous to a woman, to have an Ovarian Tumour removed, than to travel in an express train, it is necessary to revise the rules which were formulated when the mortality was so different.

Before we can properly discuss the correct time in the life of an Ovarian Tumour for its removal by Ovariotomy, we must decide whether it is ever right to interfere with it by tapping or aspiration.

On this subject Sir Spencer Wells says: »Once assured that the cyst really is simple, tapping is to be tried; and in fact it should be enforced by almost a refusal to do Ovariotomy till it has been tested.« He speaks with a less certain sound, about tapping in ordinary cases, but on the whole his writing and his practice have encouraged its performance.

Keith also says: »I like tapping«, and his son reporting his fathers recent work in the Edinburgh Royal Infirmary says: »Tapping was frequently performed, sometimes for diagnosis, and often to gain time on account of the limited accomodation« and again later in the same paper »No harm ever resulted from tapping«.

Gaillard Thomas says: »Tapping is a means of great value in the diagnosis of Ovarian Cysts« and quotes the opinions of Atlee, Wells, Spiegelberg, and of many of the leading Ovariotomists in favour of the practice.

On the other hand the late Professor Gross, who though not a specialist, was a great surgeon, and one who overlooked the whole field, with a wide and sound judgement, states that: »Simple tapping is by no means always a safe operation; of 117 cases reported by Kiwisch, Lee and Velpeau 16 perished during the first twenty-four hours; nearly as many within the first month and a still greater number during the first year«, and later he sums up in these words: »Perhaps it would be as well as a rule, not to tap an Ovarian Tumour, if it is in such a condition as to admit of removal, as the operation as now performed (Ovariotomy) is hardly more hazardous than paracentesis.«

Emmet says: »Tapping should be regarded as a palliative only, and should never be resorted to except for making a diagnosis, or to gain time when the condition of the patient does not admit of an operation; it is only applicable to simple cysts and should never be employed in the multilocular variety.«

Tait speaking of Parovarian Cysts, gives his opinion also as to Ovarian Cysts, in the following words: »They should never be tampered with by tapping, but ought to be removed by abdominal section *in their early stages, just as should Ovarian Tumours.*« The italics are mine.

Time and space will not permit me to quote from other authors, but the conflict in the advice they give, is as great as in the above quotations. When this proceeding is sanctioned and encouraged by such men as Wells, Keith and Thomas, need we wonder that the practice is common? I deeply lament, that it is so, and almost agree with Stilling, who says, that tapping is »a crime«. At any rate the practice should be limited to some very exceptional cases.

Let us see what the advocates of the proceeding claim as its advantages. A few doubtful cures in Broad Ligament Cysts, and still more doubtful in Simple Ovarian Cysts. Where are the post-mortem evi-

dences of the latter, and how many of the former remain quiet for a time, then fill again, and pass into the hands of other surgeons? We must remember too, that these very broad ligament or Parovarian cysts, are often in their later growth lined with papilloma, which not only invades neighbouring structures by growing through the cystwall, but is sown broadcast over the Peritoneum by escape of the fluid from rupture, by ulceration through cystwall, or from an unclosed tapping puncture. Tait very truly says of these very cysts on account of their tendency to grow papilloma: »They are therefore not matters to trifle with. Their early removal is always simple and safe«. Then we are to tap for diagnosis. Far better make a small exploratory incision, and be prepared to remove the Tumour if it turns out ovarian, as it will in 9 cases out of 10. I have seen so called cases of cure, die years after with the cyst collapsed and empty or partly filled, but not dead, and with a complication of ovarian and uterine disease, which I have no hesitation in attributing to its constant and irritating presence. I do not deny that with a fine aspirator in the hands of such a surgeon as Keith, the coarser calamities of tapping may be escaped, but even he cannot prevent the small cells and buds from the papillomata passing through the puncture, and one such cell will produce in the peritoneum disease, which even his brilliant surgery is powerless to cure. While in the hand of the ordinary practitioner, the Wells or the Thompson trocar, or even the aspirator, will be the cause of fatal hæmorrhages, of cyst inflammation and suppuration, of putrefaction and death. Specialists who are authorities, and who write as such, should remember that their teaching, and their example, will be followed by the crowd, many of whom are without their ability, and all of whom are without that special practice which makes perfect even in small operations. I have no hesitation in saying that Tapping has claimed more Victims than Ovariotomy, and that the great operation has received much unfair discredit, and the odium of many deaths, which should have gone to the account of previous tappings. I have myself performed Ovariotomy four hundred and twenty three times with forty deaths of which twelve are directly to be traced to previous tapping. Is it not a little curious that Keith who uses the aspirator so much, should lament that his succesful Ovariotomy work is spoilt by the number of the cases which die afterwards of malignant disease. He speaks as follows »One's pleasure in this operation is, however greatly marred by the frequency with which malignant disease is found at the operation, or reappears soon after it, upsetting all ones calculations«. Is Skene Keith so certain that »No harm ever comes from tapping«? I think that with our present knowledge of the histology and pathology of Ovarian cysts, our one great aim as scientific surgeons should be to remove them without any opening, except that necessary at the time of their removal, when we can carefully guard against the cyst contents fouling the wound or peritoneum. I record very striking cases which have left no doubt on my mind that a previous tapping, especially if there be leckage of fluid afterwards, will often mar the future apparently successful Ovariotomy, by the growth of cancer in the tapping puncture cicatrix. Let us then condemn an operation which is so rarely useful, and so often deadly, and even destroys the brilliant results of ovariotomy. But to abandon tapping is not all that is necessary to avoid infection of other structures by cells from ovarian Tumours, we

must also give them no time to form adhesions, to have patches of ulceration and blocked and burst vessels in their interior — we must in short perform »Early Ovariotomy«! I trust that one result of this discussion will be to condemn with the accumulative voice of experience, the pratice of tapping ovarian cysts, except in those very rare cases in which it is absolutely necessary to gain time and strength for the major operation, or in which we are compelled to abandon all hope of ever performing Ovariotomy. When the profession once understands that it is not only unwise, but actually wrong to tap any ordinary case of Ovarian Dropsy, a reduction in the mortality from Ovarian disease will follow, greater than that which improved procedure in Ovariotomy has brought about during the last ten years, great as this reduction is. It is no uncommon experience at the Samaritan Hospital for a patients admission order to be returned because she has been tapped at home, and is in consequence too ill to come up to town, and when she does eventually arrive (if she ever does) she is hectic and suffering from all the evils of inflamed and suppurating cyst. It is equally common for the patients medical attendant as the result of his book knowledge, to write and ask if he had not better tap the patient before sending her up.

Let us now consider how soon after an Ovarian Tumour has been diagnosed, it is proper to remove it by Ovariotomy.

Baker Brown advocated removal as soon as a diagnosis can be made. I think that this is going into the other Extreme. It is often quite possible to certainly diagnose an Ovarian Cyst, while it is still so small as to be confined to the pelvic cavity. I do not think it is advisable to operate under these conditions, unless the tumour is causing severe menorrhagia, as small ovarian tumours occasionally do; or unless there is some other special reason, such as symptoms of torsion of the pedicle or hæmorrhage from the Tumour into peritoneum. I once operated successfully for the latter reason. The objections to operating thus early in ordinary cases are: the great difficulty in many such cases of making an absolute differential diagnosis between small ovarian cysts and small fibro-myoma; the greater difficulty in the mere operative procedure, at any rate for all but the most experienced, and our advice should be applicable to all; the greater risk of having a weak cicatrix, when the parietes have not been stretched and come together with strain; and not the least important, the fact that patients are not themselves then conscious of the presence of a tumour, and the suggestion of a serious operation is a much greater shock to them.

I would always remove an Ovarian Tumour as soon as it is large enough to be abdominal, and to slightly stretch the parietes, so that the incision is made against the wall of the cyst, and not over intestines. In suggesting this early period I would insist upon the fact that we are dealing with a disease which if left alone progresses surely to a fatal termination, and that in the course of this sure progress the tumour is liable to certain accidents and pathological changes, which not only hasten the fatal termination, but diminue the chances of an immediately successful Ovariotomy, and also of a real and lasting cure. Before considering these accidents and morbid processes, it will be well to pause, and see what advice is given on this subject by those whose experience entitles them to formulate rules for the guidance of others.

I will commence with references to the writings of Sir Spencer Wells,

because he has had the largest experience of any one, and has done more than any other operator, or writer to popularise Ovariotomy. While thus giving their true place to the claims of my old master and friend, I would wish most distinctly to put on record my opinion that Ovariotomy, and through it abdominal surgery owes also a large share of its present position to Baker Brown, Tyler Smith, Atlee and Peaslee among those who are no longer with us, and a still larger debt to Keith, the most brilliant and successful Ovariotomist of the age. While following close upon these leaders places of honour will always be found for Battey, Billroth, Clay, Emmet, Hegar, Homans, Howitz, Koeberlé, Nussbaum, Olshausen, Pean, Peruzzi, Porro, Schrœder, Tait and Thomas, all I rejoice to say living workers still with us, and striving to improve this great branch of Surgery. The History of our Science can alone decide their respective positions, but we thank them all to day, for the help the are giving to the establishment of »Early Ovariotomy«.

Discussing this question, Wells says: »Who can promise a more auspicious moment in the future?« I separate this words from the context, and give them as an abiding remembrance, to every surgeon called upon to decide, whether an Ovarian Tumour shall be removed now, or at some future time. On the following page he says: »The probable result of Ovariotomy can be estimated with far greater accuracy by a knowledge of the general condition of the patient than by the size and condition af the tumour«. Most true! But when is the patient more likely to be in a good general condition, than at the time I have indicated for Ovariotomy? Certainly not if we wait, as some would have us do, till the general nutrition is depraved, and vital organs are displaced and deranged by pressure. On this subject Wells says: »I am convinced that this reasoning is based on the observation of a few exceptional cases where small unattached tumours have been removed with a fatal result from unhealthy persons«. I would add to this my believe that, in the vast majority, if not in all simple cases, if the patient dies, the Ovariotomist has either left undone something that he ought to have done, or has done something that he ought not to have done. In support of this opinion I may mention, that I have not lost a simple uncomplicated case after Ovariotomy, since I adopted full Listerism. I have already expressed the opinion that it is possible to operate too Early. Wells says: »it is possible to operate too Early as well as too late« and farther on »to place the patients life in peril before it is endangered by the disease«. If we are to wait for danger, then we shall always wait too long. He goes on to compare ovariotomy in a healthy person, and in one already wasted with the disease, to primary amputation for accident and secondary. I do not think that this is a just or happy comparison. The primary amputations have a high mortality, not because the patient is in good health, but because operation follows the shock of accident. If the shock were first administered in the secondary cases, how many of the patients would survive? No shock of this kind precedes »Early Ovariotomy«, we operate while the patient is in good health. Speaking of adhesions Wells says: »These considerations add to the gravity with which we ought to ponder on this phase of ovarian disease, and lead us to urge with more emphasis how essential it is to use all precautions against the formation of adhesions; and they force upon our attention a

strong argument against every unnecessary delay in operating.« But how can we guard against the formation of adhesions, but by Early Ovariotomy?

I think that I have quoted enough from Sir Spencer Wells writings, to claim him as an advocate of early Ovariotomy, but I have chosen only the passages which support my own views, and their force is often so much weakened by what follows in the context, that I hope we shall have in the course of this discussion, a clear and concise statement of his present opinions, on this most important subject.

Turning now to the writings of Keith, I find it much more difficult to arrive at his views, because they have to be hunted up through scattered papers, and from chance expressions. I do not think however, that I shall wrong him, if I claim him as a convert to early operation. In reporting his fifth series of 50 Ovariotomies in which there were 4 deaths, he says: »I have no hesitation in saying that earlier operation would have saved the other three for they were originally healthy women.« This is equivalent to saying that with earlier operation in this particular series of cases, the mortality would have been reduced from 8 % to 2 %. What stronger argument can we have against delay. In the last published series of 68 Ovariotomies performed in the Edinburgh Royal Infirmary, Keith had four deaths, and in every one of the fatal cases there had been delay in operating, and all had been tapped, one of them seven times. These facts are suggestive.

Baker Brown who was, considering the time at which his work was done, one of the most successfull of Ovariotomists, was as I have already said, an advocate for early operation, and doubtless this was one great cause of his success. I would not however advise any one to seek for guidance on this subject, in any thing which was written even ten years ago, for every thing was then calculated by a 20 to 25 % mortality; whereas we can if we will, now give our patients 95 chances of recovery out of a hundred. We must not forget however that one of the factors in this greatly improved result, is earlier operation, and the consequent infusion of a larger number of simple cases into the statistics.

Thomas clouds his opinion by advocating Vaginal Ovariotomy for some small tumours. He says: »If this can be done a great deal of risk will be avoided,« and again: »is evidently attended by much less danger«. I should rather say introduces risks and dangers, which we can neither estimate nor guard against. It is inconceivable, that with our present knowledge of the putrefactive processes, any one should choose to operate through passages like the vagina or rectum, when they have it in their power to operate much more easily through clean tissues. I believe vaginal Ovariotomy is only justifiable in a few rare cases, in which the abdominal operation is found to be impossible, from the matting of the viscera over the tumour. I have met with one such case, and having failed by abdominal section, I later on also failed by the vaginal method; the patient happily surviving both operations, though she is a complete invalid.

Passing from the opinions of authority, as to when to operate, let us consider the risks which a patient runs by delay. I have already in speaking of tapping pointed out the danger of infection of the peritoneum by the cell elements from inside the cysts. I may illustrate this by a special case or two, and a reference to my own experience with burst

cysts. Some years back a lady called upon me from the country with a large ovarian cyst, nearly filling the abdomen; it was a simple straight forward case, and I urged immediate operation; she was only inconvenienced by it, and would not take my advice. In a few weeks she wrote triumphantly that the tumour was going away of itself; in a few months more, she wrote that it was growing again very fast, and that she felt very ill. I removed a cyst with a pinhole opening in its wall, and saw a peritoneum sown over with papillomata. A few years later I removed with much difficulty a large papillomatous tumour of the other ovary, the papilloma growing all over the outside of the cysts, and she is now steadily going down hill with malignant disease of the peritoneum; this is only one of several similar cases. A few years back I operated upon a fine healthy young woman, and removed a tumour with its cavities lined with papilloma; there was no escape of cyst contents into peritoneum or over the incision. A few months later she died of cancer of the abdominal wall, starting not in my incision, but in the scar of a tapping puncture. She had been tapped before I saw her, the cyst imperfectly emptied and the fluid leaking away for hours afterwards through the puncture. In my first 400 Ovariotomies, I had 40 cases in which there was Ovarian fluid free in quantity in the peritoneum. In some this was due to tapping, in some to what I have called pinhole ulceration (the commonest cause of this accident, and a very dangerous one for it is frequently associated with the worst forms of papilloma); in some to death of a larger portion of cyst wall (usually from plugging of vessels); and in others from actual rupture; the latter accident rarely happens except with the thinwalled colloid tumours. Of these 40 cases, 3 died, one of the three being a case of malignant colloid in an old and feeble woman. Of the remaining 37 cases, 3 are now suffering from malignant disease of the peritoneum, 2 have died of this disease, one of general sarcomatosis and one with suspicion of malignant disease in the brain; and of 3 others I can get no tidings and I think that very likely they are also dead. How many more may yet fall victims, time alone can show, I have given evidence enough that the danger is a real one.

The next most frequent accident in my experience is twisting of the pedicle; I have met with this 34 times in the same 400 cases, and with such increasing frequency of late, that I am convinced a large number of such cases were allowed to die unrelieved a few years ago, before the mind of the profession was so thoroughly roused as it now is, to the importance of leaving nothing undone in these cases. Of the 34 cases, 4 died, a mortality considerably in excess of my ordinary death rate, and accounting for 1 % of the whole of my ovariotomy deaths. In two of the fatal cases, the accident had been overlooked at the time, and the cases allowed to go on till the adhesions resulting had become so firm as to render them almost hopeless. In one I diagnosed hæmorrhage from twisted pedicle, but the operation was put off against my wishes, and 24 hours were lost; when I did operate the patient was moribund, with general acute peritonitis from gangrene of the cyst, and the broad ligament was so infiltrated with clot that it was impossible to get any thing like a pedicle. The fourth case was pregnant four and a half months, was tapped and I have no doubt that putrefaction occurred in the cyst as a result of the tapping, rotation of the tumour followed, and rapid gangrene. I operated when she was blue and almost cold and she

revived wonderfully for a few hours, but the peritonitis spread, and she collapsed and died in fifteen hours. Two of the other cases were pregnant, one 7 months was prematurely confined the day after the operation, the child only lived a few hours, but the mother made a good recovery. The other was 4 months pregnant, made an excellent recovery, went home, and had an easy labour at the full time, and a healthy child. In both these cases the adhesions were universal but recent, and they show that it is possible safely to separate extensive vascular adhesions from a pregnant uterus. In 18 of the cases the tumour was of the right ovary, in 15 of the left, and in one of both, the two tumours being so grown together that it was impossible to find where the union had taken place. In all but four af the cases the adhesions were almost universal.

Plugging of vessels, hæmorrhage from their rupture, death of portions of cystwall, pinhole ulceration, inflammation and suppuration are among the common evils resulting from delay in performing Ovariotomy. Each and all are serious in themselves, and are frequent causes of peritonitis and adhesions. I do not believe that adhesions of an ordinary kind much influence the immediate results of Ovariotomy, but they materially affect the after comfort of the patient, and her ultimate fate. They lead in some cases to fatal obstruction of intestine, long after the successfull Ovariotomy, and in others to the same sort of malignant disease of peritoneum that comes from infection by cyst contents. I am also quite certain that Ovarian Tumours, which are benign in their early growth, tend to degenerate into malignancy, with age and increased rapidity of growth.

When tumours become so large that they fill and greatly distend the abdomen, they are no longer liable to torsion because they are steadied and pressed upon on all sides, but when this stage is reached they are increasingly liable to all the other accidents and morbid changes, which we have been considering. Blows, falls, and sudden strains becoming especially dangerous.

It is now however that the still graver evils of their presence begin to make themselves felt. They press upon and displace other organs in pelvis, abdomen, and thorax. They demand an enormous supply of nourishment for their rapid cell growth and secretion and while making this great demand they interfere with appetite and digestion by pushing the stomach out of place, by interfering with the action of the intestines and their vascular supply They monopolise an immense quantity of the blood while they prevent the patient from taking and assimilating food for its formation, and they impede its circulation in all directions; and by pressure upon and interference with the excretory organs, they load it with impurities. As a result the body wastes while the tumour grows, till at last we have before us those miserable skeletons attached to a tumour, which must ever remain engraven on the recollection of those who have once seen a typical case. Need we wonder that, while it was the practice to encourage this state of things, Ovariotomy mortality ranged from 20 to 30 %. Should we not rather wonder at the recuperative powers of nature, which enabled 70 to 80 % of these poor anatomies, to become again bright healthy women.

Before bringing this too lengthy address to a close, let me briefly recapitulate the points to which I would venture specially to direct attention for discussion.

1. Is tapping Ovarian, Parovarian or Broad Ligament Cysts ever justifiable, and if so what conditions indicate it?

I only recognize one as having a scientific basis, the size and general condition of the patient being such as to forbid all hope of a successful Ovariotomy.

2. Can any fairly general and definite rule be laid down, as to the proper time at which to perform Ovariotomy, and if so what conditions justify an earlier or later operation?

I maintain that looking to the possible risks of a too early operation, and the certain risks of a too long delay, the best time to operate is when the patient is in perfect health, and the tumour sufficiently grown to slightly distend the abdomen.

The circumstances justifying operation while the tumour is still pelvic are: Menorrhagia, Peritonitis leading to adhesions, Torsion of tumour on its axis or escape of its contents into the peritoneum. The existence of acute peritonitis without twist of pedicle, co-existence of mischief in heart, lungs or kidneys and certain social and family questions may justify short delays in special cases.

In conclusion I appeal to the older members of the profession, who have seen such cases as I have described, to protect their patients from ever falling into such a state, and their younger brethren from ever witnessing such misery, by denouncing tapping as little less than a crime, and advocating early Ovariotomy. Then year by year this great operation will become more and more successful. It is already the most perfect and safe method, ever deviced by man, for the cure of a deadly disease. All honour to Ephraim Mc. Dowell and his fellow pioneers, their names should live in history, when those whom the world calls heroes are forgotten.

DISCUSSION.

Prof. Howitz, de Copenhague: It is with real pleasure that I beg to thank Mr. Thornton for his interesting lecture with which I as a whole can assure him I fully agree. Still there are a few points on which I beg permission to make some brief remarks. Firstly as regards tapping done. Tapping is either a preparatory operation before ovariotomy, or it is the only operation intended. In many cases it may be correct to do such preparatory tapping, as for example in a case of a delicate patient with enormous secrete accumulation, it might be practical to tap a few days before the ovariotomy and thus make this operation consist of two parts by which means the shock is lessened; or the tapping takes place some time before to enable the patient to gain strength and flesh, to improve the digestion, to obtain her normal diuresis, which is frequently weakened, to use warm baths, etc. etc. Preparatory tapping can also be justified for other reasons. The patient may reside in such a distance that it would be impossible to carry her to a suitable place on account of the great accumulation of secrete, ascites, œdemata, etc.

The presence of acute disease as Pneumonia, Pleuritis, acute fevers etc. are all to be regarded as reasons for such preparatory tapping. The indications for tapping as the only operation are rare, but in my opinion they sometimes appear, caused, for example, by the character or nature of the tumor itself, by tumors difficult of operating, by cysts in the

ligaments, particularly where these are thinwalled and strongly adherent, where the secretion is thin and water like, by parovarian tumors without pedicle. In such cases the secretion may not reappear at all, so years may pass before a repetition of the operation may be necessary. The high age of a patient and debility caused by a chronic disease may also indicate tapping as an only operation. I consider therefore that we are not justified in abandoning tapping entirely, although I fully agree with Mr. Thornton that the extents for this operation have been limited considerably. Mr. Thorntons definition of the term: »Early performance of ovariotomy«, is, and as a matter of course, must be somewhat uncertain. The fact is this. The time for ovariotomy has in course of events been advanced more and more as the prognosis has become better. When about 20 years ago I first introduced ovariotomy in Denmark, its value was but very slowly recognized, although it even then was an »operation de nécessité«, and only performed when the patient could not endure the disease any longer, but, thanks to distinguished operators as Sir Spencer Wells, Keith, Koeberlé and others, the time for operating has been considerably advanced and it became a practice to operate as soon as the tumor was inconvenient to the patient and when it appeared that she could not live more than a few years even by the aid of tapping etc. Now, when the antiseptic has brought down the mortality to between 4 and 8 per cent, at least with regard to the greater operators, Mr. Thornton, as we have just heard, advances still further. What I now fear is this, that others may go still farther and advise operation as soon as a cyst is discovered or an ovary swollen. In the hands of experienced operators, skilled in antisepsis, the mortality I presume will never exceed 4—8 per cent, but ovariotomy is now undertaken by nearly all surgeons, and with this great number I have no doubt the percentage will be found to be far greater. Therefore I think it dangerous to set up as a common rule Mr. Thorntons theory, for the reason that ovariotomy is, and will always remain dangerous and must not be performed without great necessity. After numerous examinations I have arrived at the opinion that in a general practical view the ovarian tumors may be classed in 2 great groups. The smaller group consisting of tumors reaching such size that their extirpation is an absolute necessity, and secondly the more numerous group in which the tumors only reach the smaller size of say a mans fist. I am not able as yet to define these groups or give their diagnosis in all cases or to all times, but will only here mention a few facts with regard to them. One of my pupils, Dr. Kaarsberg has examined 100 prostitutes, as they presented themselves with a variety of diseases at the hospital of Professor Bergh. In 17 cases Dr. Kaarsberg found tumours of various sizes, from that of a hens egg to that of a mans fist. The character of these tumors was variable and they were either firm or as in 11 cases elastic and more or less fluctuating. It is now remarkable that these prostitutes, with which class of women ovarian tumors appear more frequent than with other women, performed without hindrance or difficulty from the tumors and also that the tumors appeared never to grow larger and I have never in Denmark heard of any prostitute being operated upon for this disease. Only one more reason against a too early ovariotomy. There are women, whose ovaries are to a certain degree cystically degenerated but who are still able to

come in family way. By operating such women they are therefore mutilated without any high degree of necessity.

Sir SPENCER WELLS, de Londres, thought the risk of ovariotomy might better be compared with the risk always attending natural labour than with the risk of a railway journey — and the risk of 4 to 8 per cent which attended ovariotomy properly performed in favorable cases was a risk sufficiently serious to induce a prudent surgeon to prefer tapping in the rare and exceptional cases where an ovarian or extra-ovarian cyst was really simple or unilocular. In several such cases he had known tapping followed by complete cure; or to an arrest of the disease for many years. And if the fluid did reform, ovariotomy could still be performed. He agreed with Prof. Howitz that tapping was sometimes useful in preparing a patient for ovariotomy. He had sometimes done it one day, or a few days, before ovariotomy, enabling the patient more safely to be narcotized, and placing her in a better condition to bear the removal of a very large tumor. In a lady he had seen at Meinungen with Prof. Olshausen he had tapped to complete a doubtful diagnosis and to place the patient in a better condition for ovariotomy which was afterwards performed by Prof. Olshausen. But there are many patients who refuse to submit to ovariotomy even when it is strongly recommended; and who prefer the partial or temporary relief which they know can alone be gained from tapping. In theses cases the surgeon cannot compel an unwilling patient to submit to operation — he taps because the patient refuses to follow his advice. But in the rare cases of truly single cyst he should advise the patient to be tapped, as a cure or a very long period of relief may be obtained by a less dangerous operation than one of even only 4 per cent.

Mr. KNOWSLEY THORNTON was glad to find that there was so little real difference between the view he had expressed and those of Professors Howitz and Koeberlé [1]) and Sir Spencer Wells.

He accepted the question of distance from a place suitable for ovariotomy as a good reason for tapping and this would come in among his exceptional cases. So also would any acute disease such as Pneumonia provided it was really necessary to tap.

He did not think the character and nature of adhesions unless they were malignant affected the question. The special experience with the ovaries of prostitutes was interesting and he thought unique.

With regard to what Sir Spencer Wells said as to the immediate mortality of tapping that is not the question, it is the remote mortality and probable effect upon future ovariotomy that is or ought to be our consideration.

He quite agrees as to the patient and her friends necessarily having a saying in the matter, but in nearly all cases it depends upon the surgeon i. e. as to the way he gives advice and what he says as to the relative dangers of ovariotomy and tapping.

He had once tapped a few days before ovariotomy and could not support the practice.

He agreed with Professor Koeberlé as to the difficulty in getting a

[1]) On n'a pas pu avoir le texte des remarques de prof. Koeberlé.

good cicatrix unless the parietes were somewhat stretched and also as to the small cicatrix obtained by operating when the parietes have been much stretched.

Ueber Resection des Peritoneum parietale.

Resection du péritoine pariétal.

On partial Excision of the Peritoneum.

Dr. **Sänger**, de Leipzig.

Die genannte Operation kann in Frage kommen:

1) bei Geschwülsten der Bauchwand;

2) bei solchen der Bauchhöhle,

wenn es behufs radicaler Entfernung der Geschwulst entweder nicht möglich oder nicht rathsam ist das Peritoneum parietale zu erhalten.

1) Die Geschwülste der Bauchwand bilden, abgesehen von denen des runden Mutterbandes, welche innerhalb jener weiter wachsen können und fibro-myomatösen oder sarcomatösen Charakter haben, eine Gruppe für sich, welche als die der desmoiden Geschwülste der Bauchwand bezeichnet werden kann. Die Zahl der bis jetzt beschriebenen Fälle, welche aber nicht der wahren, gewiss grösseren Frequenz entspricht, beträgt ca. 70. (Vgl. die Abhandlung des Vortragenden im Archiv für Gynäkologie, Bd. XXIV, 1).

Sie stellen ausschliesslich Fibrome (Fibroma densum; myxomatosum; Cysto-fibroma) und Fibrosarcome dar, kommen fast nur bei Frauen vor, die wiederholt geboren haben, sind so gut wie immer einseitig (nur 1 Fall von Spiegelberg doppelseitig); von rundlicher oder ovaler Gestalt sitzen sie am häufigsten im Gebiet des Musc. rectus abd., wachsen aus kleinsten Anfängen erst langsam, später rapid zu bedeutender Grösse und Schwere. Sie nehmen ihren Ursprung nicht aus Muskelhämatomen (Herzog), nicht aus »versprengten embryonalen Keimen« (Grätzer), sondern von dem sehnigen Gewebe der Bauchwandsmuskulatur (Aponeurosen, Sehnen, inscriptiones tendineae, Muskelnarben). Die zur Beobachtung gelangten Rundzellensarcome entstammten der Bauchhaut. Gemäss der noch heute gültigen Lehre von der Entstehung homologer Geschwülste können Myome und Fibromyome hier nicht vorkommen.

Sind die Desmoide klein, so ist ihre Enucleation leicht und einfach, doch kann auch da schon Verwachsung mit dem Peritoneum bestehen und dessen Verletzung unvermeidlich werden. Grössere Desmoide lassen sich nur ausnahmsweise von dem verdünnten Peritoneum ablösen. Meist ist dieses untrennbar mit der Geschwulst verwachsen. Daher galt die radicale Operation solcher in der Zeit vor Einführung der Antisepsis und der Scheu vor dem Peritoneum als sehr gefährlich, die Eröffnung und gar Defectbildung des Bauchfells als schwere Complication, die oft durch Zurücklassung von Resten der Geschwulst zu vermeiden gesucht wurde. Der Erste, welcher ein Stück Peritoneum mitsammt der Geschwulst wegnahm, war Billroth (1873). Ihm folgten Volkmann, Sczeparowicz,

Esmarch. Der Defekt konnte in ihren Fällen noch durch die Peritonealnaht wieder ausgeglichen werden. Boyen und Nélaton schlossen die Lücke im Peritoneum durch pfropfartige Einlegung des Netzes. Der Erste, welcher unter antiseptischen Cautelen mit einem mächtigen Fibrosarcom ein so grosses Stück Peritoneum (200 □ cm.) entfernte, dass dessen Ränder durch Naht nicht mehr zusammengezogen werden konnten und der Defekt nur durch die lineär vernähte Haut gedeckt wurde, war Esmarch (1875). Keine Drainage, Heilung. Ihm folgte Sklifossowsky mit 2 weiteren Fällen (1877 und 1882) von grossen Spindelzellensarcomen. Die Geschwülste wurden mitsammt der sie theilweise einhüllenden und umgebenden Muskulatur und dem Peritoneum ausgeschnitten. Drainage, lineäre Naht der Haut. Heilung unter Bildung einer einseitigen totalen Eventration.

Einen weiteren Fall hatte Vortragender zu operiren Gelegenheit: 26-jährige Frau, sonst gesund, Geschwulst im linken Hypochondrium und Mesogastrium, die Mittellinie überschreitend, oval, von der Grösse einer ganzen Cocosnuss. Durchmesser 14 und 9,5 cm. Hartes, rasch gewachsenes Fibrom. Schnitt entsprechend der verlängerten Parasternallinie. Ablössung der Haut bis zur linea alba, Eröffnung des Peritoneum. Einschieben zweier Finger und streckenweise doppelte Unterbindung, welche in Arcadenform fortschreitend eine nahezu blutlose Ausschneidung der Geschwulst mit Peritoneum und verdünnter Muskulatur gestattete. Als der Tumor bis zu den Rippenbögen excidirt und wie der Deckel eines Kruges noch Oben geschlagen war, lagen linker Leberlappen, Magen, Querdarm, Dünndarm in grosser Ausdehnung frei. Jetzt erst eine etwas stärkere Blutung aus dem für eine Massenligatur, die abglitt, zu breiten stielartigen Rest der Geschwulstbasis, gestillt durch Umstechungen. Einlegung von 4 kurzen Drains in die Bauchhöhle, durch die nach dieser zugekehrten Haut, welche dann nicht lineär, sondern in einem breiten, 5 cm. hohen Wulst erhoben durch eine 4-fache Reihe von Nähten (tiefe entspannende mit Silberdraht, horizontale Matratzen-, tiefe und oberflächliche fortlaufende Nähte) geschlossen wurde. Trotzdem nach beendigter Operation die Zeichen eines ausgedehnten retroperitonealen Emphysems zu constatiren waren (Compressionsverband mit Gummibänden), erfolgte glatte Heilung ohne Fieber und bildete sich später nur ein schwacher, beschwerdeloser Bauchbruch, der durch eine gute Leibbinde compensirt wird.

Es ergiebt sich also, dass enorme operative Defekte des Bauchfells, aseptische Verhältnisse vorausgesetzt, nur durch die Haut gedeckt zu werden brauchen; dass die grössten Geschwülste der Bauchwand unter sehr geringem Blutverlust radical entfernt werden können, wenn man sie nicht aus der Muskulatur ausschält (was wohl angeht, aber stets weit mehr Blut kostet), sondern mitsammt dieser und dem Bauchfell nach arcadenartig angelegter, doppelter Unterbindung ausschneidet; dass man die Ausbildung einer Eventration hintanhalten oder dieselbe verringern kann, wenn man die Haut nicht lineär, sondern zu einem möglichst breiten und hohen Wulst erhoben zusammennäht.

Ist es möglich bei Exstirpation von Desmoiden der Bauchwand das Bauchfell zu erhalten, indem es gelingt dasselbe von der Geschwulst abzulösen, so ist dies natürlich besser; ist es, wie meist, unmöglich, darf die Resection des Peritoneum in der nothwendig werdenden Ausdehnung vorgenommen werden.

2) Für intraabdominale Geschwülste (Cysten, Myomen etc.) kann die Resection des Peritoneum in Frage kommen: a) bei schwer oder gar nicht trennbaren Verwachsungen, wobei es besser ist ein Stück Bauchfell mit wegzunehmen, als an ihm ein Stück Geschwulst sitzen zu lassen, oder gar von deren Entfernung abzustehen; b) bei stark blutenden und dabei schwierig zu lösenden Adhäsionen. Die Blutung aus diesen kann stärker und schwerer zu stillen sein, als aus der Wundfläche nach Wegnahme des Bauchfells und aus dessen Wundrändern. Eben Fälle blutreicher Verwachsungen von Myomen mit der vorderen Bauchwand, für welche Koeberlé die Operation contraindicirt erachtet, würden sich für die Resection eignen; c) bei irrthümlicher Ablösung des für Geschwulstkapsel genommenen Bauchfells im properitonealen Bindegewebsraume, wenn sich dann Schwierigkeiten finden wie sub a) und b) sowie wenn zu fürchten ist, dass der geschaffene »todte Raum« zu Secretansammlung führen könne.

Die Frage, ob die Peritonealdefekte mit Epithel bekleidet würden oder nicht, wurde durch Thierexperimente dahin entschieden, dass sich weder Endothel neubildet, noch dass der Endothelüberzug der Darmschlingen genügt, um Adhäsionen mit der Bauchhaut zu verhindern. Die Verwachsungen mit den nächstgelegenen Eingeweiden bilden sich, besonders unter dem Einfluss eines festen Compressionverbandes, so schnell, dass der Defekt als solcher nur ganz kurze Zeit besteht, und die Menge des von ihm gelieferten Secretes nur eine geringe sein kann. Wo es leicht möglich ist kleinere Peritonealdefekte durch Heranziehung benachbarter Peritonealpartheien, durch Vernähung mit benachbarten, Bauchfell tragenden Organen, durch Ueberkleidung mit überschüssigen Lappen von Peritonealbekleidung intra-peritonealer Geschwülste zu decken (Schröder), ist dieses Verfahren idealer. Doch können grössere Defekte unbedenklich ohne künstliche Peritonealdeckung gelassen werden, da sie durch Anlegung und Verwachsung der angrenzenden Eingeweide rasch ausgeglichen werden. Da somit, vollständige Stillung der Blutung vorausgesetzt, eine Bildung »todter Räume« nicht zu befürchten steht, wird, mit Miculicz, auch die Drainage entbehrt werden können, wenngleich ihre Anwendung die allenfallsige Bildung jener sicher verhindern müsste und hier weniger zu fürchten ist.

Die Erkenntniss der Gefahrlosigkeit der Resection grösserer Stücke des Peritoneum parietale erweitert wesentlich die Grenzen unseres operativen Könnens.

DISCUSSION.

Dr. SÄNGER [1]) kann diese Gefährlichkeit der Exstirpation von Bauchwandtumoren bei Anwendung entsprechender Technik nicht anerkennen. Man soll die Geschwulst nicht aus den Muskeln hinausschälen, sondern dieselben, da sie ohnedies gewöhnlich verdünnt sind und zurückgelassen keine normale Function mehr entfalten, mit dem Tumor entfernen. Durch partieenweise Umsteckung der Geschwulstumgebung lässt sich die Exstirpation fast blutlos ausführen, und da sich ergeben hat, dass auch das Peritoneum parietale in grösster Ausdehnung mit weggenommen werden kann ohne höhere Gefahr als bei einer Ovariotomie, so ist die vollständige

[1]) A l'occasion de quelques remarques de M. Koeberlé dont on n'a pas pu avoir le texte.

Entfernung sehr umfänglicher Desmoide der Bauchwand gesichert und nicht so schwierig.

The operative treatment of hyperplasia of the uterus and vagina, with special reference to the cure of displacements.

Le traitement opératoire de l'hyperplasie de l'utérus et du vagin, surtout au point de vue de la guérison des déviations utérines.

Die operative Behandlung der Hyperplasie der Gebärmutter und der Scheide mit besonderer Rücksicht an der Heilung von Lageveränderungen.

Dr. **S. E. Gordon,** de Portland, Maine, U. S. A.

That the treatment of a large majority of cases of retroversion of the uterus, so far as obtaining radical cure is concerned, is and has been unsatisfactory, is now a quite well accepted fact in the profession. — That an immense amount of good has been done in way of relief is fully conceded, and that in a very large number of cases cure has been obtained there can be no question. — Artificial support by the various forms of pessary has been the chief reliance and under no circumstances could we dispense with them. We shall however find, that most of the actual cures, so that no support is required, will be among that class of women who are unmarried, or who being married have never borne children, or lastly having borne children, have suffered from no accidents at childbirth, such as laceration of either cervix uteri or perineum. In these cases we shall always find the walls of the vagina in close apposition — the normal position.

But there remains a much larger class of cases, among married and parous women, where we find this displacement existing and where all our efforts to retain the uterus in place after the artificial support is removed are of but little avail. I think I am not stating the case stronger than I am borne out by the facts, when I say that none of the text books or any of the current literature of the day claim any method of radical cure for this class of cases. I will not in a paper like this attempt to cite special authorities, for this is a work of supererogation, but will simply allude to one or two on the treatment of displacements generally. In America Thomas and Emmet have done much to make pessaries deservedly popular, and yet with the usual caution of men of such experience and wisdom they do not claim radical cures by them in such cases as I allude to. Schrœder says, in speaking of certain forms of displacements: »But we must keep the fact in mind that in the majority of these cases the displacement as such does not admit of a permanent cure.«

In the class of cases I am speaking of, we find the essential elements, which prevent satisfactory results, to be first hyperplasia of uterus and vagina, complicated with either lacerated cervix or perineum and frequently both. These accidents occuring at parturition become the cause of arrest of involution and hence we find an extremely heavy uterus and capacious vagina with the walls very far apart and the ostium vaginae open upon all occasions, giving rise to flatulency of the

vagina and taking away all pover of the constrictor muscles and consequently all support to the uterus. In proportion as this accident is greater or less we have all degrees of displacement either backward or forward or downwards. To attempt a cure of this class of cases without first overcoming these two elements will be futile. Either one being cured will not be sufficient. The uterus must be made smaller and lighter and the vagina must be shortened and narrowed and the walls put in their normal relation in apposition.

The various methods for reduction of uterine hyperplasia would be entirely inappropriate in this paper, but a glance will show that the individual experiences of men practically has been much the same from the days of Bennett, who believed the pathology to be one of inflammation, to our more modern, and, as I believe, more rational theory of subinvolution. Caustics, bleeding locally, glycerine, iodine, blisters, copping etc. etc. are among the prominent means used. The hot water douche of Dr. Emmet has certainly been one of the most important elements of success. Various operative procedures have been adopted among which we may cite Thomas, who excises a small portion from the lower end of the cervix to Martin and Schrœder who make what they call amputation of the cervix. Emmet certainly instituted the most satisfactory means of renewing the process of involution, in all those cases where laceration of the cervix exists by his operation of tracheloraphy. Removing all the cicatricial tissue and uniting the denuded surfaces commenced the process which continued until immense reduction in size of the uterus took place.

We all understood, prior to this, how rapidly and surely the enlarged hyperplastic and hypertrophied tonsil is absorbed, after excision of only a portion, but it was not so readily applied to the disease under discussion. In all cases with laceration of the cervix the method of Emmet is the first step to be made. But there exists a very large number in this class we are describing, where no laceration ever occurred and for these I make the following operation.

I remove from each side of the cervix a V-shaped portion, as high as I dare to go and not open the peritoneal cavity. This will ordinarly reach to the vaginal junction and quite a large vessel will be severed. The hemorrhage is easily controlled by at once, if necessary, passing the superior suture through the artery on each side. The operation is best made by a pair of longbladed scissors, slightly curved on the flat. It should if possible be made with one stroke of the scissors for the half of each side, so that the edges shall be symmetrical throughout. Of course the same rule applies to Emmets operation. Now, if I design to make both uterine and vaginal operations, I use the catgut for a suture, tying each suture in three knots. This in order to prevent slipping. Having put in all that are necessary to completely place the surfaces in apposition without strangulating the edges, I replace the uterus and adjust a well fitting pessary and proceed to make the operation for the lacerated perineum.

I have only to say of this operation that I take very much care to denude high up into the vagina in order to shorten it as much as possible — and also the same care not to close the vulva so much as to interfere with sexual relation. This is a matter of much importance in many cases. In passing each suture be sure that it takes in its own

portion of the denuded tissue, and that it is burried throughout its entire length in the septum. The last one should be brougth at or near the center of the vagina and carried through the undenuded membrane at one or two points, so that when twisted it shall draw down the vagina to the outer edge and thus shorten it to the extent of the denuded surface. In this way we convert a rectocele into the normal curve, unite the separated ends of the sphincter vaginæ muscles and bring the vaginal walls in apposition and shut in the uterus, supported by the pessary. Everything can now remain for a sufficient length of time to restore the circulation to its normal condition, to allow the process of involution to begin, with a certainty that the uterus will remain in place, and that the perineum can have opportunity to become firm and substantial without any interference in attempts to replace the uterus and insert a pessary. During the entire operation I use a constant application of hot water by sponges and fountain syringe. The time for removal of the pessary will depend much upon circumstances. Changes to smaller and especially narrower ones will have to be made from time to time and of course instances will occur where the pessary may have to be worne a long time, but if very much care be observed for the first few months, we will find a large majority of our displacements cured and the remainder relieved of the severely distressing local and reflex symptoms.

I believe that far too much time has been lost in keeping the patient on what has been denominated »preparatory treatment«. The condition existing in a large portion of these cases is, in my opinion, one of chronic passive congestion, due to interference with the circulation by displacement and exudate from attacks of inflammation. The name »chronic inflammation« is, I think, a misnomer and misleads us in treatment; — we have been taught that inflammation contra-indicates operative measures, and believing this to be such we hesitate. I therefore recommend the operation as the best possible relief to the local pain, heat, and swelling. The hemorrhage is the more important because the more profuse. Heat, pain, redness and swelling, while they are characteristics of inflammation, are also prominent in chronic passive congestion and immensely relieved by hemorrhages, — hence I make no delay in operating in such cases, if everything else is satisfactory. Nothing but an accute attack of inflammation, which lasts but a few days should contraindicate the operation.

My principle objection to other operations that have been proposed for hyperplasia of the uterus, is, that they leave the uterus disproportioned. This leaves it symmetrical. The chief thing to guard against is Stenosis of the cervical canal. This needs not happen if the operation is not hurriedly done and the sutures are properly introduced.

Rest and care with frequent injections for the few weeks following will ordinarily ensure complete union. The bowels should be allowed to move at will, or be moved in a very few days. The urine should not be drawn, if it be possible for the patient to pass it.

DISCUSSION.

Dr. MEINERT, de Dresden: Ich habe im letzten Jahre mit sehr gutem Erfolge einige Fälle von Retroflexio uteri, bei denen sich kein Pessar als hinlänglich erwies und deren Beschwerden eine active Therapie forderten,

eine Hartgummirinne an die Hinterfläche der hinteren Lippe mit Silberdraht angenäht und nach möglichst radicaler Reposition des Organs den hinteren Bügel eines Hebelpessars in diese Rinne gelagert. In einigen anderen Fällen, die ebenso erfolgreich waren, nähte ich mit demselben Draht zugleich einen Intrauterinstift von Hartgummi (ohne vaginale Platte) ein.

Dr. ENGELMANN, de St. Louis, U. S. A.: The reduction of hyperplasia of the uterus by operative procedure has now become a fact so well established, known and accepted by progressive gynecologists, that it has ceased to be a subject for discussion.

I hereby refer to the reduction which is accomplished by trifling operations upon the cervix and resulting, as Dr. Gordon states, from the shrinkage and involution consequent upon the interference; whether it be the excision of lateral wedges, as by Dr. Gordon, of wedges from upper and lover lip, die keil-förmige Excision, or the so called amputation of Martin or Schrœder, or Emmets operation.

I will here merely state that amputation as practiced by Schrœder does not mutilate the cervix, as Dr. Gordon states, but leaves it perfectly symmetrical and restores the virginal shape — it is not to be compared to the amputation by scissors or ecraseur.

The Reposition of a displaced uterus claimed as a secondary result, is a most important feature, which I have so frequently observed in consequence of these operations, if the attemps of nature are but slightly assisted, that I believe it will soon become in itself a primary indication for surgical interference.

I believe that the wedge-shaped excision, or, if the slightest laceration be present, as is mostly the case, where these retro-displacements exist in parous women, Emmets operation should be performed for the purpose of reposition — of restoring the uterus to its normal anteflexion, if the displacement is due to engorgement or hyperplasia, or complicated by this condition.

As I have stated I have so frequently noted perfect and permanent reposition, without the accompanying operation on perineum or vagina following the wedge-shaped excision and especially Emmets operation, if the efforts of nature are but assisted for a short time — from 4—8 weeks after the operation, by posture of the patient, rest, and adstringent cotton tampons, that I now invariably look for it.

I find that reduction of hyperplasia, reposition and contraction of the vagina — apposition of the vaginal walls is the result, even where the greatly enlarged uterus lay low in the pelvis, the fundus pressing upon the rectum and the purplish engorged cervical tumor directly behind the vaginal orifice almost within sight, so that I prefer a second operation only in cases in which there is a deep rupture and decided destruction of the perineal mass.

It is my practice to assist this process by replacing and supporting the uterus by tampons of borated or iodoform cotton or gauze, immediately after the operation and continuing such support after the removal of the sutures, gradually adding alum or tannic acid; such tampons serve as a support and as an antiseptic dressing at the same time and appear to me preferable to a pessary, which I should consider in the light of an irritant. After the tissues contract, especially the vaginal walls

approximate, and the newly formed cervix has become firm and less sensitive, it is difficult to keep the patient quiet — she resumes her usual occupation, and — for safety's sake, to firmly establish the uterus in the normal position to which it has been restored, I introduce a pessary, which I allow the patient to wear a month or two, or I instruct her to insert the tampons herself, which she continues during an equal period of time after which no farther support is necessary.

The restoration of the displaced uterus in consequence of Emmet's operation followed by this treatment I first observed some years ago, in a patient upon whom I had operated for laceration of the engorged hypertrophied cervix, which lay within the vulva and whom I had instructed to return three months later in order that I might close the tear in the perineum and narrow the relaxed and greatly distended vagina; to my amazement I found a perfectly virginal condition upon return of the patient — a small anteflexed uterus, well supported by the firm approximated vaginal walls; and this is a case of 6—8 years standing! I kept her under the observation several weeks but could find no excuse for farther interference; I saw her a year later in the same excellent condition.

Other similar cases have taught me to expect reposition of the displaced uterus to follow such operations especially in case of coexisting laceration of the cervix; in extreme cases only a second operation upon perineum and vagina is demanded, be this performed at the same or later; but with it the result will most certainly be accomplished.

We are greatly indebted to Dr. Gordon for calling attention to this point, which is of such importance, that, I believe these operations upon the uterus, with or without the accompanying vaginal operation will soon be performed for the purpose of restoring the prolapsed and retroverted uterus to its normal position, that this will become a main indication for the operation, as the hyperplasia is now considered, and that this result will not only be looked for as a secondary possibility, but will form the most important object to be attained.

Die operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft.

Le traitement opératoire de la grossesse extra-utérine.

On the operative treatment of Extra-uterine Pregnancy.

Prof. Dr. **Werth**, de Kiel.

Dass die Extrauterinschwangerschaft eingreifende chirurgische Massnahmen erfordern kann, darüber besteht wohl allgemeine Uebereinstimmung, dagegen mangelt eine solche Uebereinstimmung hinsichtlich der Ausdehnung, welche einem operativen Vorgehen bei dieser Abweichung eingeräumt werden soll, und in Bezug auf die Grundsätze, welche gegenüber der wechselvollen Gestaltung dieses Leidens unseres Handeln zur festen Richtschnur dienen könnten. Eine solche Einigung mangelt zunächst noch

hinsichtlich des in den ersten Monaten vor oder nach erfolgter Berstung des Fruchtsackes einzuschlagenden Verfahrens. Zur Kennzeichnung der hier noch zu lösenden Zweifel möge die kurze Skizzirung der schwebenden Fragen, wie ich sie in dem Resumé meines Vortrages versucht habe, genügen. Weiteres habe ich, da eigene Erfahrungen mir abgehen, dem dort Gesagten nicht hinzuzufügen. Doch möchte ich Ihre Aufmerksamkeit darauf lenken, dass vor Kurzem Veit in Berlin als Erster den erfolgreichen Versuch einer präventiven Radicaloperation in früher Zeit der Extrauterinschwangerschaft gemacht hat.

Ist der Zeitpunkt, zu welchem in der Regel die Berstung des Fruchtsackes bei tubarem Eisitze erfolgt, verstrichen, ohne dass dieses Ereigniss eintrat, so folgt nicht so häufig, als vielfach angenommen wird, ein Stadium relativ geringer Gefährdung der Mutter, sondern, abgesehen davon, dass auch im weiteren Verlaufe zu jeder Zeit vor erreichtem Ende der Schwangerschaft Ruptur des Sackes mit ihren tödtlichen Consequenzen sich ereignen kann, ergeben sich nicht selten aus dem topographischen Verhalten des abnorm inserirten Eies schlimme Folgen. Litzmann hat einen von uns gemeinsam beobachteten Fall beschrieben, in welchem Tubenschwangerschaft im siebenten Monate durch Lagerung des Fruchtsackes im Douglas'schen Raume zu Harnverhaltung, multipler Perforation der Harnblase und in Folge davon zu tödtlichem Ausgange Anlass gegeben hatte. Mehrere Fälle von Incarceration mit tödtlichem Ausgange sind noch in den letzten Jahren veröffentlicht worden, Fälle, in denen ein rechtzeitig ausgeführter Versuch operativer Entfernung des Fruchtsackes die Möglichkeit der Lebenserhaltung gewährt haben würde. Ich möchte deshalb der allgemein aufgestellten Regel exspectativen Verhaltens in der mittleren Zeit der Schwangerschaft nicht ohne Weiteres beistimmen, sondern sobald schwere, durch die Situation des Fruchtsackes mechanisch bedingte Störungen auftreten und die Möglichkeit vollständiger Entfernung desselben vorzuliegen scheint, einem operativen Einschreiten das Wort reden; ja ich gehe noch weiter und empfehle unter allen Umständen diesen Eingriff, sobald die anatomischen Verhältnisse sich mit genügender Klarheit ergründen lassen und die Möglichkeit einer Entfernung des Fruchtsackes ergeben, gleichgültig welches Stadium der Schwangerschaft vorliegt. Allerdings werden nur ausnahmsweise so radikalem Vorgehen günstige topographische Verhältnisse obwalten, und dann bleibt nichts übrig, als abwarten.

Was und wie lange? Die Antwort lautet in der Regel: Bis die Frucht zur Reife gelangt oder wenigstens zu voller Lebensfähigkeit entwickelt ist, dann Laparotomie. Diese Lehre bedeutet meiner Ansicht nach einen eminenten Rückschritt gegenüber vergangenen Zeiten, wo eine unter diesen Verhältnissen gesunde Messerscheu den Geburtshelfer bestimmte, dem Walten der Natur nicht vorzugreifen. Unter der Lister'schen Aera glaubt man mit Hülfe der aseptischen Laparotomie auch hier weit mehr leisten zu können, ohne sich darüber klar zu werden, dass die Gefahren des Eingriffes durch die Fernhaltung von Infectionskeimen bei seiner Ausführung hier nur sehr wenig vermindert werden, dass sie hauptsächlich auf anatomischen Verhältnissen beruhen, gegen welche die Antisepsis machtlos ist und eine noch so vervollkommnete Technik nicht viel wird ausrichten können.

Die Gefahr, welche mit Verletzung der Placenta bei der Operation, dem Zurückbleiben derselben, den secundären Blutungen bei ihrer nach-

folgenden Elimination, der Jauchung bis zu ihrer Ausscheidung, verknüpft ist, war auch früher nicht gänzlich unbekannt — sie neuerdings in ein helles Licht gerückt zu haben, ist das Verdienst Litzmann's, auf dessen Auseinandersetzungen ich hier wohl verweisen darf. Litzmann hat auch nachgewiesen, dass bei den bis dahin massgebenden Statistiken, aus denen sich scheinbar eine geringere Gefährlichkeit der sogenannten primären Laparotomie ergab, wenn auch ohne Absicht, Schönfärberei getrieben worden war. Die von ihm corrigirte, resp. auf 10 sichere Fälle von Laparotomie bei lebender, extrauteriner Frucht reducirte Statistik ergab die erschreckende Mortalität von 90 %. Von 7 seit Veröffentlichung der Litzmann'schen Arbeit bei lebender Frucht ausgeführten Laparotomien nahmen 6 für die Mutter einen tödtlichen Ausgang. Im siebenten war die Schwangerschaft erst bis zum siebenten Monat vorgerückt, die Diagnose nicht gestellt; hier war es möglich durch Umstechung der Placentargefässe, unblutige Entfernung der Nachgeburt und Resection des grössten Theiles des Fruchtsackes günstige Bedingungen für die Heilung zu schaffen (Martin). Bei 3 von diesen 7 Operirten wurde übrigens die Placenta vom Schnitte getroffen, bei 2 anderen ereignete sich in den der Operation folgenden Tagen Nachblutung.

Wir haben also zusammen 17 Fälle von Laparotomie bei lebender Frucht mit 15 Todesfällen, eine unerhörte Mortalität, gegenüber welcher jede schwachherzige Rücksichtnahme auf das kindliche Leben schweigen muss; dies um so mehr, als, wie auch durch Litzmann nachgewiesen worden, ein nur geringer Theil der lebend gewonnenen Kinder zur Fortführung ihrer extrauterinen Existenz tauglich zu sein pflegt.

Es unterliegt allerdings keinem Zweifel, dass die dem Fruchttode nächstfolgende Zeit durch den Eintritt von Geburtsbestrebungen, Ablösung der Placenta und Blutung in die Fruchtsackhöhle für die Mutter von nicht geringen Gefahren umgeben ist. Doch lassen sich durch zweckmässige diätetische Behandlung diese nächsten Folgen des Fruchttodes in der Regel in Schranken halten und erfordern sicher nicht so zahlreiche Opfer, als das Unternehmen durch operatives Eingreifen ihnen vorzubeugen. Verhielte es sich nicht so, so würden nicht in verhältnissmässig grosser Häufigkeit Frauen zur Beobachtung kommen, welche den Tod der extrauterinen Frucht selbst ohne ärztlichen Beistand überlebten. Abgesehen also von den seltenen Fällen, welche bei günstigen Form- und Lageverhältnissen des Fruchtsackes die Entfernung desselben ohne Verletzung seiner Wandung und mit guter Aussicht sowohl auf Erhaltung des kindlichen als auch des mütterlichen Lebens gestatten, so werden wir durch die oben besprochenen Erfahrungen nothwendig dazu gedrängt, die Operation beim lebenden Kinde in der späteren Zeit oder am Ende der Schwangerschaft grundsätzlich zu verwerfen.

Es fragt sich dann weiter, welche zeitliche Ausdehnung dem passiven Verhalten gegeben werden soll. Die Zahl jetzt lebender Geburtshelfer ist wohl eine verschwindend kleine, welche, auch auf diesem Gebiete in blindem Vertrauen zur vis medicatrix naturae befangen, sich, wenn die ersten Stürme nach dem Absterben der Frucht vorüber sind, der Hoffnung auf Lithopaedionbildung hingeben resp. nur bei direct gefahrdrohenden Symptomen oder zur Nachhülfe bei schon spontan eingeleiteter Elimination operatives Eingreifen für zulässig halten. Ich glaube, auch diese Wenigen werden sich bald der Einsicht nicht mehr verschliessen, dass die Rechnung auf unschädliche Einkapselung oder Verkalkung der Frucht resp.

ihrer Hüllen meist illusorisch ist und dass, selbst wenn sie zutrifft, ein Zustand mehr oder minder weit gehender Invalidität hinterbleibt mit bleibender Möglichkeit neuer Gefährdung durch Accidentien verschiedener Art; dass ferner die grosse Mehrzahl der kranken Frauen der Jauchung im Fruchtsacke, der Peritonitis, Pyämie oder Sepsis, der Gefahr erschöpfender Eiterungen ausgesetzt ist und nur zu oft erliegt.

Dem gegenüber steht die Ungefährlichkeit der zur rechten Zeit ausgeführten Laparotomie. Theoretisch macht die Wahl des richtigen Zeitpunktes keine Schwierigkeit — er ist gekommen, wenn die mit dem Tode der Frucht sich einleitenden Involutionsvorgänge, namentlich die Verödung der mütterlichen Placentarblutbahnen zum Abschluss gelangt sind und dadurch die wesentlichste Gefahr: Blutung bei Verletzung, absichtlicher oder unbeabsichtigter Ablösung der Placenta, ferner mit Entfernung der letzteren auch die Hauptquelle secundärer Sepsis ausgeschlossen werden kann. In praxi bietet die Bestimmung des geeigneten Zeitpunktes dagegen grosse Schwierigkeiten, weil wir nicht über sichere Zeichen verfügen, mittelst welcher der erfolgte Verschluss der Placentargefässe sich feststellen liesse. Dass von Litzmann angegebene Zeichen des Aufhörens früher wahrgenommener Gefässgeräusche dürfte nur selten wirkliche Verwendung finden. Auch beweisen zahlreiche Erfahrungen ein erhebliches Variiren in der Fortdauer der Circulation innerhalb der Placentargefässe des Fruchtsackes nach Absterben der Frucht. Immerhin wird man als Regel festhalten müssen, dass die Operation nicht vor Ablauf der ersten 2 bis 3 Monate nach erfolgtem Fruchttode unternommen werde, zu welcher Zeit nach den vorliegenden Erfahrungen mindestens mit grosser Wahrscheinlichkeit auf genügende Verödung der placentaren Blutbahn geschlossen werden darf. Nur durch ganz besondere Umstände, evidente Jauchung im Fruchtsacke mit schwerer Allgemeinstörung etc. wird man sich bestimmen lassen dürfen, von dieser Regel abzuweichen. Litzmann hat 23 Fälle gesammelt von Laparotomie bei abgestorbener Frucht, in welchen der Zeitraum zwischen Fruchttod und Operation von 6 Wochen bis 1 Jahr variirte. Von den Operirten starben 5 = 21,7 % — sämmtlich an den unmittelbaren Folgen der Operation. Aus der seiner Publication nachfolgenden Zeit bis zur Mitte dieses Jahres habe ich in der Litteratur 25 Fälle von unter gleichen Umständen ausgeführter Laparotomie auffinden können. Von diesen Operirten starben 8, davon 4 an von der Operation unabhängigen Erkrankungen.

Soll nun die übliche Unterscheidung zwischen primärer und secundärer Laparotomie beibehalten werden, so würde es zweckmässig sein, letzterer nur solche Fälle zuzuzählen, welche in die eben besprochene Categorie fallen, und die Bezeichnung als primäre Operation nur für die zu Lebzeiten der Frucht ausgeführte Laparotomie zu reserviren. Diese Unterscheidung hat einen gewissen Sinn, wenn sie dazu dienen soll, den wesentlichen Unterschied und Einfluss auf die Prognose zu kennzeichnen, welche sich ergeben, je nachdem man die Extrauterinschwangerschaft noch vor dem Ablauf regressiver, den puerperalen Rückbildungsvorgängen analoger Veränderungen in den durch sie entstandenen Gebilden oder erst nachher operativ in Angriff nimmt. Bei dieser Auffassung würden die in den ersten Wochen nach dem Fruchttode ausgeführten Operationen richtiger der primären Laparotomie eingereiht werden. Da aber hierdurch der gewichtige Untershied des vorhandenen Lebens oder schon erfolgten Todes der Frucht nicht zum Ausdruck kommt, so möchte ich im Anklange

an die in der Chirurgie nach ähnlichen Gesichtspunkten gebildete Ausdrucksweise für die in den ersten 6 oder 8 Wochen nach dem Tode der Frucht ausgeführten Operationen die Bezeichnung als intermediäre Operation in Vorschlag bringen. Diese intermediäre Operation steht unter nahezu gleicher Constellation und deshalb hinsichtlich ihrer Gefahr auf beinahe gleicher Linie mit der primären Laparotomie. Von 11 innerhalb der ersten 6 Wochen nach dem Absterben der Frucht Operirten aus der Litzmann'schen Zusammenstellung finden sich nur 3 Genesungen. Von 4 in Bezug auf ihr zeitliches Verhalten zum Fruchttode analogen Operationen, welche seitdem publicirt sind, hatten drei den Tod zu Folge. 3 Mal wurde hier bei der Operation die Placenta direct verletzt unter starker Blutung, im vierten Falle blieb sie bei der Operation unberührt, dagegen gab ihre später stückweise erfolgende Elimination zu profusen Blutungen Anlass.

Neben der richtigen Wahl des Zeitpunktes und der peniblen Befolgung antiseptischer Massregeln ist der Erfolg operativen Einschreitens von der Anwendung rationeller Principien bei der technischen Behandlung des Einzelfalles abhängig. Wollen wir aber gute Methoden schaffen, so gilt es vor Allem mehr Licht in die so verschiedenartige anatomische Gestaltung der Extrauterinschwangerschaft zu bringen, in Bezug auf welche Dogma und individueller Glaube bisher noch an Stelle unbefangener Beobachtung herrschen. Das Dogma von der ausschliesslich abdominalen Natur weit vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaft verdanken wir in Deutschland ja hauptsächlich dem verstorbenen Hecker, und wie feste Wurzeln es geschlagen hat geht schon daraus hervor, dass jetzt noch jeder einzelne Fall von ausgetragener Tubenschwangerschaft als seltene Ausnahme von der herrschenden Regel vorgetragen wird, obwohl solche Beobachtungen neuerdings Schlag auf Schlag sich häufen. Es liegt mir fern, das Vorkommen wirklich abdominaler Schwangerschaft zu läugnen, dagegen zweifle ich an der bisher angenommenen Häufigkeit dieser Art und halte die Tubenschwangerschaft für die häufigste Form auch unter den zu Ende gelangenden Extrauterinschwangerschaften. Ovarialschwangerschaft, Tuboovarialschwangerschaft (entstanden aus ächten Tuboovarialcysten), Abdominalschwangerschaften mögen in Bezug auf Seltenheit ihres Vorkommens sich gleich verhalten. Als Massstab für die Berechtigung der aufgestellten Behauptung möge Folgendes dienen: Unter 36 Fällen von Laparotomie bei Extrauterinschwangerschaft, die ich aus den Jahren 1880—84 gesammelt habe, und von denen nur ein Theil in Bezug auf anatomische Verhältnisse genügende Auskunft giebt, lag in 18, also der Hälfte, das Ei sicher nicht frei in der Bauchhöhle, sondern in einem besondern präformirten Raum. 13 darunter sind zum grösseren Theil mit Sicherheit, zum kleineren mindestens mit grosser Wahrscheinlichkeit als Tubenschwangerschaften anzusprechen. Uns sind ferner, in kleinem Material, in 2 Jahren drei Mal Fälle von ausgetragener und sicher nachgewiesener Tubenschwangerschaft vorgekommen, davon 2 in freier Verbindung mit dem ligamentum latum, nach Art der gewöhnlichen Eierstocksgeschwülste, eine intra-ligamentär. In unserer Sammlung befinden sich ausserdem 2 ältere Präparate von ausgetragener Extrauterinschwangerschaft; beide, ihre Zeit als Abdominalschwangerschaft beschrieben, sind, wie ich bei Verfolgung des frei in den Fruchtsack mündenden Tubenrohres nachweisen konnte, reine Tubenschwangerschaften. Der eine Fruchtsack ist mit dem Uterus in stielartiger Verbindung, der andere

zwischen den Blättern des ligamentum latum entwickelt. Die Abbildung des letzteren Präparates ist in das Schröder'sche Lehrbuch aufgenommen, in welchem ich Ihnen dieselbe hier vorlege, und von Schröder als Ovarialschwangerschaft gedeutet. Sie sehen hier die zu einer Länge von 15 Ctm. ausgezogene Tube von dem Uterus auf den Fruchtsack übergehen und sich in dessen Wandung verlieren. Herr Prof. Heller hatte die Güte in meinem Beisein den Tubenkanal von der Uterushöhle aus, ihn schrittweise eröffnend, zu verfolgen. Einige Centimeter vor der sichtbaren Endigung der Tube erweitert sich das bis dahin enge aber überall durchgängige Lumen trichterförmig und mündet mit erbsengrosser scharf begrenzter Oeffnung in die Höhle des Fruchtsackes, während ihre Wandung continuirlich in die des letzteren übergeht.

Fassen wir die verschiedenen Arten der Extrauterinschwangerschaft, mit Ausnahme der interstitiellen Tuben- und der freien Bauchhöhlenschwangerschaft, zusammen, so können wir nach der Art der Verbindung zwischen Uterus und Fruchtsack 2 Formen unterscheiden:

1) die gestielte Form,

2) die intra-ligamentäre Form.

In stielartiger durch Tube und die seitlichen Uterusligamente vermittelter Verbindung mit dem Uterus kann sich der Fruchtsack befinden

1) bei Tubenschwangerschaft,

2) bei Ovarialschwangerschaft,

3) bei Entwicklung des Eies in einer präexistirenden Tubo-Ovarialcyste.

Diese Form ist der Diagnose an der Lebenden wohl zugänglich. Das Wesentlichste des Befundes ist: Der Fruchtsack deutlich conturirt, der Uterus in der Regel unter ihm im Becken gelegen, während der Fruchtsack nicht, oder nicht mit grösserem Segmente ins Becken ragt, der Uterus nicht selten retrovertirt, der untere Pol der Eigeschwulst über dem vordern Scheidengewölbe — unter Umständen partieller Prolaps der Vagina, selbst des Uterus.

In früherer Zeit der Schwangerschaft kann es geschehen, dass der Fruchtsack, auch wenn er von der Tube gebildet ist, im Douglas'schen Raume lagert und auch bei weiterem Wachsthum sich dort erhält. Dann wird der Uterus nach vorn verdrängt und aus dem Becken herausgehoben — bei fortschreitender Schwangerschaft treten Incarcerationserscheinungen auf, nicht blos wenn der Fruchtsack im Douglas'schen Raume adhärirt, sondern auch wenn er frei ist.

In Fällen, die dieser gestielten Form zugehören, ist der Weg dem operativen Vorgehen gewiesen. Das Ideal desselben ist die vollständige Entfernung nicht blos der Frucht und ihrer Anhänge, sondern auch des Fruchtsackes. Dieser Plan ist wohl ausführbar, wie 5 bisher in dieser Weise operirte Fälle beweisen (von Litzmann, Billroth, Knowsley Thornton je einer, von Schröder zwei), von denen vier Tubenschwangerschaft, einer Schwangerschaft in einer Tubo-ovarialcyste betrafen.

Die Anwendbarkeit der Radicaloperation auch zu Lebzeiten der Frucht steht ausser Zweifel, bei vorhandenen festeren Verwachsungen aber liegt die Gefahr, Fruchtsack und Placenta früh zu verletzen, weshalb die Prognose des Eingriffes unter diesen Umständen kein besonders gute sein dürfte. Das Letztere gilt auch dann, wenn bei todter Frucht der Inhalt des Fruchtsackes nicht mehr frei von septischen Veränderungen ist. Ist man dabei der Möglichkeit nicht vollständig sicher, ohne Eröffnung

des Fruchtsackes dessen Exstirpation ausführen zu können, so verdient die Spätoperation mit Einheilung des zurückgelassenen Fruchtsackes in die Bauchwunde den Vorzug, dies um so mehr, als bei gewöhnlich hochliegendem Fruchtsacke schnelle Retraction und Ausheilung desselben zu erwarten steht.

Von der intraligamentösen Schwangerschaft halte ich es vorläufig für mindestens sehr wahrscheinlich, dass sie ausnahmslos tubaren Ursprunges ist. Was die Häufigkeit ihres Vorkommens anlangt, so finden sich unter den 36 von mir aus den letzten Jahren gesammelten Fällen von Laparotomie wegen Extrauterinschwangerschaft 6 sichere Fälle von intraligamentöser Gravidität; in Wirklichkeit ist sie aber wohl viel häufiger, als es hiernach scheint. Die Diagnose kann erhebliche Schwierigkeit nicht machen. Das tiefe Hereinragen des Fruchtsackes in die Höhle des kleinen Beckens, seine geringe oder gänzlich fehlende Beweglichkeit, die Verdrängung des Uterus nach vorn und zugleich in die entgegengesetzte Seite, seine breite Verbindung mit dem seitlichen Umfange der Geschwulst, seine Verlängerung, Erhebung aus dem Becken, der meist fühlbare Uebergang der Adnexa auf die Eigeschwulst werden unter allen Umständen die Diagnose sichern. Und mit deren Feststellung ist auch der Weg für die Operation klar vorgezeichnet. Für ein radikales Verfahren ist hier kein Platz, und in der Regel der Eingriff auf Entleerung des Saekes und Vereinigung der Wundöffnung mit der Bauchwunde — wenn nicht bereits Verwachsung bestand — zu beschränken. In Bezug auf der Detail des Verfahrens habe ich dem in dem Resumé zu diesem Vortrage Gesagten nur Weniges hinzuzufügen, zunächst, dass das zweizeitige Verfahren nach Volkmann den Vorzug verdient, sobald Eiterung oder Jauchung im Fruchtsacke anzunehmen ist und der Fall einen Aufschub von wenigen Tagen gestattet. Bei Befolgung dieses Verfahrens würde es zweckmässig sein, nach Eröffnung der Bauchhöhle durch sofortige Annäherung des Fruchtsackes mit nicht perforirenden Stichen sich einen raschen und vollkommenen Abschluss gegen die Bauchhöhle zu sichern. Ferner scheint mir besonderer Beachtung werth der von Freund erfolgreich gemachte Versuch, aseptischer Conservirung der Placenta durch Imprägnirung derselben mit faulnisswidrigen, in genügender Menge in den Fruchtsack eingebrachten Substanzen — die nicht immer ungefährliche Drainage nach der Scheide und die eben so wenig ganz unbedenkliche permanente Irrigation würden vielleicht einen genügenden Ersatz finden durch vorsichtige Ausfüllung des Fruchtsackes mit Jodoformgaze, welche neben dem Schutz vor Zersetzung die Möglichkeit einer Ableitung der Sekrete vermittelst Capillardrainage gewährt; doch will ich nicht verkennen, dass bei tief in das Becken hineingehendem Fruchtsacke eine breite Communication desselben mit der Scheide in dieser Beziehung mehr leisten würde. Im Ganzen möchte ich übrigens diesen Fragen nur ein secundäres Interesse und nicht ausschlaggebende Bedeutung für den erfolgreichen Ausgang der Operation beimessen.

Gegen die allgemeine Anwendbarkeit der von Martin mit Glück geübten Resection des Sackes nach Unterstechung der Placenta und mit nachfolgender Drainage des oben vernähten Sackrestes nach der Vagina hin sind schon von anderen Seiten Bedenken laut geworden, die ich im Ganzen theile.

Bei Abwesenheit eines in sich geschlossenen Fruchtsackes, einem Verhalten, wie es die wirkliche Abdominalschwangerschaft [illegible]eten muss,

würde im Ganzen gleichfalls nach den oben aufgestellten Principien zu verfahren, übrigens der Eingriff auf die Entfernung des Fruchtkörpers zu beschränken sein, während die spontane Elimination der Placenta abgewartet werden musste. Theoretisch liesse sich die Frage erwägen, ob es hier, bei vollständig aseptischem Zustande des Eies, nicht zulässig wäre, die Placenta ihrem Schicksale zu überlassen und die Bauchwunde nach Entfernung des Fœtus vollkommen zu schliessen. In Bezug auf die Frage der Concurrenz zwischen Elytrotomie und Laparotomie möchte ich mich, mangels eigner Erfahrungen, eines selbstständigen Urtheiles enthalten, zumal auch die für diese Frage zu verwerthende Litteratur einem solchen noch keine Unterlage zu bieten vermag.

DISCUSSION.

Prof. P. MÜLLER, de Bern, berichtet über drei Fälle von Extrauterinschwangerschaft, in denen er ein operatives Verfahren einschlagen musste. Er ist ebenfalls der Meinung, dass eine Spätoperation eine bessere Prognose bietet, als die Operation bei lebendem Kinde. Nur hegt derselbe Bedenken immer bis zum Absterben der Frucht zu warten, da unterdessen Rupturen und sonstige Zufälle eintreten könnten, die ebenso gefährlich sein könnten, wie ein frühzeitig operativer Eingriff.

Prof. OLSHAUSEN, de Halle, ist in der Lage auf die Frage des Herrn Müller aus einer einzelnen Erfahrung zu antworten. Ein Kollega hatte bei seiner Frau eine Extrauterinschwangerschaft constatirt. Die Menstruation fehlte seit 11 Monaten. Seit 5 Wochen hatten die Bewegungen des fœtus aufgehört. Das Befinden der Frau war ein vollkommen gutes. Keinerlei Beschwerden. Man fand bei der Untersuchung neben dem kleinen Uterus einen fœtus von ungewöhnlicher Grösse; offenbar über den terminus hinaus lebend geblieben. Herztöne fehlen, wie der Ehemann constatirt hatte, schon seit einiger Zeit. Kein Eingriff. Nach 14 Tagen bekommt die bis dahin ganz gesunde Frau in der Nacht plötzlich heftige Schmerzen und stirbt in 12 Stunden unter den Erscheinungen der inneren Ruptur. Keine Section.

Dr. SÄNGER, de Leipzig: Eine Form der Schwangerschaft »am unrechten Orte« ist von Herrn Werth nicht erwähnt worden, welche streng genommen allerdings keine extrauterine ist, die Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn eines Uterus bicornis. Sie steht in der Mitte zwischen interstitieller und tubärer Schwangerschaft und könnte als »gynatretische Schwangerschaft« bezeichnet werden. S. hat die bisher beobachteten Fälle gesammelt: 21 Fälle, die durch Ruptur in den ersten 6 Monaten tödtlich endeten; 3 Fälle von Lithopädionbildung, worunter 1 bei ausgetragener Frucht. Zur Operation kamen: 1 Fall von Koeberlé (1865), Gastrotomie 27 Monate nach dem Tode der Frucht, Verlöthung des Nebenhornes mit der vorderen Bauchwand, Heilung.

1880, Salin (Stockholm), Diagnose unter der Operation, Abtragung des Nebenhorns wie bei Porro-operation. Heilung. Die Frau gebar wieder.

1881, Litzmann-Werth, die Frau kam septisch zur Operation nach Porro (richtiger »Semi-amputatio Uteri bicornis«). Tod.

1882, Sänger, 21 j. III gr. Operation 9 Wochen nach dem Tode der 7-monatlichen Frucht. Diagnose vorher gestellt. Abtragung des Nebenhornes ohne vorherige Eröffnung, symperitoneale Vernähung des muskulösen Verbindungsstranges, Versenkung mit elastischer Ligatur. Reactionslose Heilung. In der Folge 2 Mal wieder geboren.

Also 3 Fälle aus den letzten Jahren. Nicht unwahrscheinlich daher, dass eine ganze Anzahl von vermeintlichen Tubenschwangerschaften solche eines rudimentären Nebenhornes waren. Ehe man deshalb, wie Werth will, das Leben des Kindes aufgiebt, müsste doch erst entschieden werden, ob nicht statt einer tubären oder abdominellen eine Nebenhornschwangerschaft vorliege. S. hält diese für sehr wohl diagnosticirbar, namentlich mit Hülfe nachweisbarer Contractionen des Fruchthalters bei Leerbefund der ausgebildeten Uterushälfte. Bei rechtzeitigem Eingriff wäre nicht blos das Kind zu retten, sondern auch die Chance für die Mutter von dem fatalen Nebenhorn befreit zu werden sehr günstig, da der Stumpf desselben nie eine Höhle enthält und versenkt werden kann.

Zur Stütze der Vermuthung P. Müller's von dem Vorkommen einer Ruptur des Sackes bei Extrauterinschwangerschaft erwähnt S., dass in seinem Falle eine herniöse Ausbuchtung und Verdünnung des Fruchthalters bestand, welche leicht zur Berstung führen konnte.

Schliesslich erzählt S. noch einen Fall als Beitrag zur Schwierigkeit der Differentialdiagnose von Nebenhornschwangerschaft: 40 j. I gr., Porro-operation wegen Missed labor und multiplen Myomen (im Ganzen 5) des Uterus, wovon 2 von Doppeltfaustgrösse und in Fettnecrose begriffen waren. Tod an Septichämie. Von dem betreffenden Arzt war Extrauterinschwangerschaft angenommen worden. Da ein Myom zu fühlen war, konnte es sich aber nur um einen musculösen Fruchthalter handeln, und dachte S. um so eher an Nebenhornschwangerschaft, als man unter Narcose in eine anscheinend leere Uterushälfte hineinkam, doch war diese das Collum und der vermeintliche Fundus eines der Myome.

Prof. Werth erwiedert gegen Prof. Koeberlé[1]) 1) dass er nicht wenige Wochen, sondern mindestens 10—12 Wochen nach erfolgtem Fruchttode zu warten rathe; 2) dass er mit dem Rathe, principiell in allen Fällen die Placenta zurückzulassen, nicht übereinstimmen könne, sondern glaube, dass in Fällen von Schwangerschaft in präformirten, muskulösen Hohlräumen die Ablösung leicht, ohne Verletzung, und bei später Operation nach Verödung der Placentargefässe auch ohne Blutung ausgeführt werden könne, wie auch eigene Beobachtung ihn lehrte; — gegen Prof. Müller, dass er die Gefahren, welche an die durch den Fruchttod hervorgerufenen Vorgänge im Fruchtsacke sich anschliessen, durchaus nicht verkenne, dass aber die enorme Mortalität der primären Operation gegenüber diese Gefahr weniger in Betracht komme, zumal dieselse durch zweckmässige diätetische Behandlung sich in der Regel in Schranken halten lasse.

---

[1]) On n'a pas reçu le texte des remarques de M. le Dr. Koeberlé.

Nouveau procédé de périnéoraphie.

On a new operation for Ruptured Perineum.

Ueber eine neue Methode der Perineoraphie.

Dr. **E. Koeberlé**, de Strasbourg.

Dans les cas très fréquents de déchirure du périnée où la rupture des tissus n'intéresse pas l'anus ou bien ne s'étend qu'à une partie du sphincter anal, la réunion immédiate donne ordinairement d'excellents résultats, pourvu que la réunion soit faite convenablement.

Il n'en est plus de même lorsque le sphincter anal est compromis dans une étendue prononcée, dans la déchirure complète, surtout si la déchirure s'étend à l'intestin à une profondeur de trois à cinq centimètres et lorsque cette déchirure est ancienne.

L'insuccès est alors la règle, malgré l'avivement le plus large et la réunion la plus parfaite.

L'insuccès arrive consécutivement aux premières selles. Malgré toutes les précautions imaginables la déchirure se reproduit. Si cette déchirure ne redevient pas alors complète, celle des parties profondes de la cloison recto-vaginale laisse une trouée plus ou moins large à laquelle il est difficile, sinon impossible de rémédier.

On a cherché divers moyens pour empêcher la tension des tissus et pour obtenir le relachement du sphincter anal afin de laisser une issue libre aux selles.

Dieffenbach faisait de chaque côté dans la peau une incision parallèle à la ligne de suture périnéale. M. Langenbeck préfère l'incision semi-lunaire. M. Freund fait des incisions sur les bords de l'ouverture anale lorsque la peau de l'orifice anal est rétractée en arrière. Baker-Brown a incisé profondément le sphincter anal afin de s'opposer à la contraction musculaire et à la rétention des matières fécales. M. Hégar fait l'incision musculaire à la manière souscutanée à l'aide de deux incisions latérales en arrière.

Les incisions latérales de la peau, la division postérieure et latérale du sphincter anal peuvent être utiles dans les cas de déchirure peu étendue, mais elles sont insuffisantes lorsque la déchirure vagino-rectale s'étend profondément jusqu'au voisinage du col utérin. Ces cas sont en général incurables. Simon, dans un cas de ce genre, a même tenté sans succès de faire une anaplastie à l'aide de deux lambeaux cutanés latéraux empruntés aux parties voisines.

Ayant été aux prises avec les mêmes difficultés, j'ai eu recours à un expédient qui a singulièrement facilité la guérison. Le procédé que j'ai suivi est applicable à tous les cas graves dont le traitement devient ainsi facile. Son emploi permet de ne plus se préoccuper des selles de l'opérée, car par suite du resserrement et de la contraction de l'anus et de l'intestin, ainsi que de la tension des tissus, les premières selles de l'opérée sont la grave complication et la cause de l'insuccès de la recto-périnéoraphie.

Le procédé consiste à diviser largement l'anus jusque vers le coccyx et le rectum dans toute son étendue, à une profondeur plus considérable que la distance à laquelle les fibres circulaires du rectum ont été déchirées.

On produit ainsi une large ouverture de forme triangulaire, infundi-

buliforme, que l'on maintient béante jusqu'à ce que la réunion des tissus du périné déchiré soit complète et suffisamment résistante.

Les matières fécales s'écoulent, tombent ainsi librement au dehors sans produire aucun écartement préjudiciable à la réunion périnéale. On laisse la partie postérieure du rectum se cicatriser ultérieurement.

On empêche la réunion immédiate des parties divisées du rectum en les badigeonnant avec une solution forte de perchlorure de fer, qu'on applique à la fin de l'opération, et en interposant un peu de charpie ou tout autre corps étranger que l'on imprégne d'un peu d'iodoforme. Aussi longtemps que la mince eschare produite par le perchlorure de fer n'est pas détachée, la surface de la plaie est maintenue ainsi dans un état d'insensibilité.

Vers le 15e jour, lors que la réunion de l'ancienne déchirure périnéale est déjà solide on laisse l'incision postérieure se cicatriser librement, en avivant au besoin le commencement de la cicatrice au bord de l'intestin et en appliquant temporairement deux ou trois points de suture.

The Restoration of the Perineum by a new Method.

Nouveau procédé de périnéoraphie.

Ueber eine neue Methode der Perineoraphie.

Dr. **Henry O. Marcy**, de Boston, U. S.

At the meeting of the American Medical Association held in Cleaveland U. S. June 1883 I read a paper upon the method of perinaeal repair and retention of coapted surfaces recommended in this communication. The importance of the subject — and the simplicity and effectiveness of the device have prompted its farther presentation.

The anatomy of the perinaeum has within the last few years become fairly well understood and its importance demonstrated to be greater by far than was earlier supposed. The perinaeal body is now recognized as an anatomical entity and is accepted as the key-stone in the arch of perinaeal support. Its physiological rôle in parturition has been recently well demonstrated by Dr. Hart of Edinburgh, — an understanding of which will do much to lessen the frequent occurrence of perinaeal lacerations. The lesion when partial is often overlooked, indeed, the gynaecologist from his stand-point of observation is inclined to feel that the injury, when it does not involve the sphincter ani, is, in the majority of instances, unrecognized. The anatomical points most important to bear in mind in reference to the vagina and its value as a column of elastic support to the uterus, are, that normally its walls which are in close apposition are flattened laterally near the vulvar outlet, but, for the upper two-thirds of its length, in the antero-posterior direction. Again, this vaginal support is normally a curve, the convexity of which is toward the sacrum, and this adds much to the elasticy, and thereby aids in holding within certain limits the uterus which in health changes its position with every respiration and movement of the body. When the uterus is in its proper

position, this vaginal support is applied to the lower segment of the organ, behind its centre of gravity, as swung upon its lateral ligaments, and thus keeps the uterine body as it were anteverted, i. e. thrown forward of its lateral moorings.

When the perinaeal body is ruptured, the walls of the lower portion of the vagina no longer retain their close apposition, but become relaxed to such a degree that in certain movements of the body they are separated; the antero-posterior vaginal folds slowly become everted, the cervical support is lost, the uterine axis is changed to a line with that of the weakened vagina, and then the uterus serves as a wedge, acting from above downwards, to separate its walls already weakened, and thus may follow in procession the whole train of ills known by the various names, retroversion, retroflexion, prolapsus, cystocele, rectocele, with changes of circulation, innervation, nutrition, and disordered function of the whole pelvic viscera.

We will not now discuss the history of the operation, or the various methods from time to time recommended. Since these have been very numerous, and as the operation, as still practiced, varies in many of its details, it would seem to show that as yet no one plan has been determined upon as of superior excellence. The very imperfect results obtained teach that, either the operation is very difficult, or the methods put in practice imperfect. The chief defect, where union has been obtained, lies in the fact that the perinaeal body has not been restored, and the resulting perinaeum is thin and yields excessively when put to strain, and this is often true when the vulvar orifice has been sufficiently closed. When the laceration involves the sphincter, the common failure after repair is a vaginal opening into the rectum just above the sphincter muscle.

The use of the interrupted stitch, is almost universal, no matter in what other manner the operation may vary. To this I have long attributed, in a very large measure, the defective results, and have thought it might be remedied by the complete and careful approximation of the edges of the divided or refreshened surface. However, this allows a possible bagging and separation of the parts, with retention of fluid and consequent failure.

The stitch may be taken so loosely as not to draw upon the enclosed portion and not lessen the depth of the triangle, but in this instance the tension is so little, there is great liability to lateral separation and imperfect union. The end theoretically to be attained is simple approximation and retention, with complete rest of the parts without compression or distortion. This can never be secured by the ordinary loop of the stitch, since the force applied must act equally in every direction upon the enclosed portion. This is evidently true, no matter what the material used, iron or silver wire not excepted, when sufficiently plastic, or yielding, to accommodate itself to the surrounding parts. In homely illustration, it is the string to the bag, the opening to which is narrowed or occluded, dependent upon the tensile force applied. This is as self-evident in the stitch as in the ligature, except in the degree to which the constriction is carried. Other causes of defective results, usually very little emphasised, lie in imperfect approximation of the edges of the rent or refreshed parts, lack of care in the protection of the wound from the vaginal secretions, and the direction almost universally

given to the patient to restrain the action of the bowels for a considerable number of days, or until the repair processes are quite advanced.

For a considerable period I have brought the edges of the wound into coaptation by the use of the over and over or continuous stitch, with the same care as exercised in a facial wound, using animal tendon as suture, since this requires no subsequent removal.

The profession is indebted to Dr. E. W. Jenks of Chicago, for that which I consider a material advance as a substitute for the usual denudation or refreshing of the parts, where the sphincter ani is not involved. It consists in a careful separation of the mucous surface, from below upwards, from the subjacent parts without involving its integrity, and after the approximation of the denuded surfaces in the usual manner, this mucous flap is allowed to fall back upon and over the wound. This was designed to secure and is an effectual protection from vaginal secretions. In a number of instances I have followed this method with most satisfactory results. The nutrition of the flap never failed, but shrinking and shriveling, it remained as soft mucous folds adherent to the vulvar orifice. The dissection may be made without much difficulty with a sharp knife of almost any shape, the recto-vaginal septum being kept tense by two fingers in the rectum. After a primary incision. a probe pointed knife is to be preferred. A good pair of scissors answers equally well.

More recently I have separated the parts in a deeper layer, in order to furnish better nutriton to the superior flap, the surfaces of which are also approximated, and consequently the perinaeal triangle is considerably deepened and strengthened. This gives an open wound only on the shorter side of the triangle, and reduces the dangers from infection to the minimum.

When the rent involves the sphincter and rectum, the parts are divided laterally in the same manner, commencing on the line of the V-separation, and each of the coapted sides of the triangle brought into careful approximation with continuous animal suture, beginning with the rectal sides.

Dr. Alexander Simpson, of Edinburgh, recommends bringing the refreshed parts into apposition, when the laceration is complete, by interrupted sutures taken from each of the three sides, since he has recognized that thereby he avoids the too usual rectal fistula at the point just above the sphincter muscle.

Dr. Emmet observes that the tensile force of the stitch acting from above downwards, since this is the point of fixation, is liable to drag upon the upper angle of the wound, and thus produces a fistula; this he would prevent by an overlapping of the stitches. To obviate this difficulty which we have endeavoured to show must pertain in a greater or less degree to the contracting force of the stitch, no matter how taken, and which must give a result more or less defective and often productive of complete failure, we have thought to apply the retaining power only laterally, and this by a process which at least by its simplicity must commend itself to all.

It is effected by means of a double pin, the halves of which are nearly alike, made of German silver wire, gauge No. 20 or 22, because this material does not irritate the tissues and possesses stiffness and elasticity, qualities which are essential. The end of the pin is bent in a smal loop and turned one fourth of an inch therefrom at a right angle,

and the shaft is 2 to 2½ inches in length, and sharpened like the point of the needle of a subcutaneous syringe. For greater ease in adjustment I have found it convenient to close the loop in the form of an eyelet of the part applied from within outward. They are well made, gold-plated and sold to the profession by Messrs. Tiemann & Co. of N. Y. and Codman & Shurtleff of Boston.

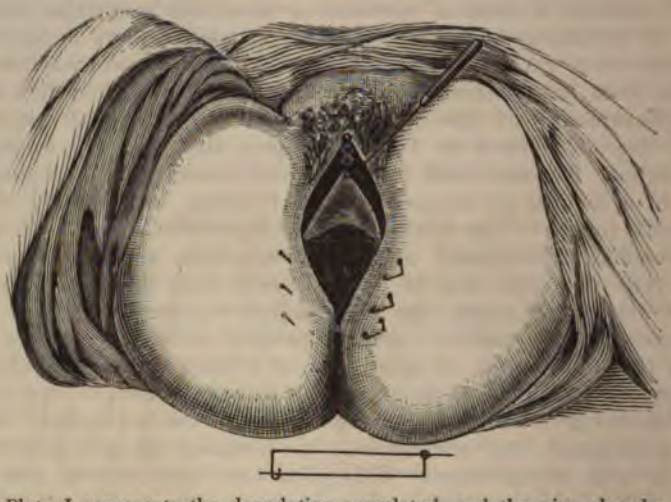


Plate I represents the denudation completed, and the pins already inserted ready for coaptation and fixation by clamping.

The one-half is introduced from the vagina within outward quite deep into the connective tissue laterally, the direction being determined by the finger placed in the rectum, to which the pin should be parallel. The other half of the pin, similarly constructed, is introduced from without inward upon the opposite side in the same manner, the point of which is caught in the loop of the first part and adjusted without. Thus a kind of »safety pin« is constructed, and, when fitted to retain properly the enclosed portions, the loops are clamped down by compression forceps, and the ends cut square. This is found to hold sufficiently firm, but at first, fearing it might not be secure, I also clamped a perforated shot upon the wire. The shot renders the end of the pin less liable to cause irritation. If properly adjusted, the elasticity of the wire compensates for the collateral oedema, and does not impair the circulation in the enclosed parts, while complete approximation is obtained, and no force is exercised in the direction of the long axis of the triangle. Two to four pins are required, as the case may demand. The subsequent treatment consists in most instances of a daily washing out of the rectum by means of a large double rubber tube, with a considerable quantity, usually three or four quarts, of water as hot as comfortable to bear. Upon the eight or tenth day, as thought wise, each pin is gently pushed upwards, and the vaginal end exposed. Each side is then cut off near its juncture and withdrawn.

I have used this method in many instances, of every degree of rupture, for the last two years, and have every reason to commend it to

the profession. The patient is far more comfortable during the period of retention and in no case have I had a failure to secure a good result. I have adopted this method to the repair and restoration of the parts including the spincter ani, after many of the operations for fistula in ano. I first paralyse the muscle by forcible dilatation. Thus we obtain more room for operative measures and greater cleanliness. After the usual division I carefully dissect out the fistulous tract and close the rectal surfaces with the chromocised Hangoroo tendon in continuous suture, then apply lateral support by means of the double pin adjusted as above described. In one instance, I had a good result in a male subject, where following an operation for a severe and extensive fistula, there had been an eversion and partial prolapse for several years.

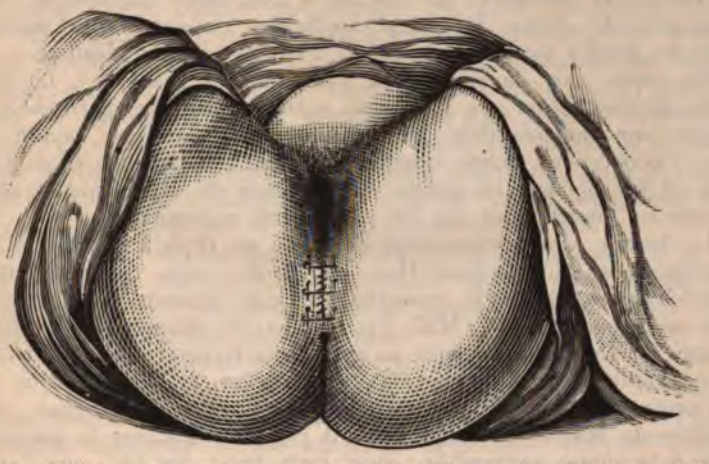


Plate II shows the operation completed and the careful adjustment of the edges by the over and over fine suture.

DISCUSSION

(sur les deux derniers mémoires).

Prof. HEGAR, de Freiburg i B.: Der hintere Sphincterenschnitt rührt, wenn Redner nicht irrt, von M. Sims her. Ein solcher Schnitt ist durchaus nöthig, da die andringenden Kothmassen zu leicht die Wunde beleidigen. Doch erscheint eine Verschorfung mit Chloreisen nicht nöthig, überhaupt kein Versuch zum Offenhalten der Wunde. Ist 2—3 Mal Stuhl erfolgt, so ist keine Gefahr mehr da. Nur muss man dafür sorgen, dass der erste Stuhl frühzeitig, schon am 4ten Tage herbeigeführt werde, und dass derselbe flüssig sei. Bei der dreizeitigen Naht legt man am besten tiefe Scheidennähte und ganz oberflächliche Suturen in das Rectum, welche letzteren man ihrem Schicksal überlassen kann.

Prof. TRÉLAT, de Paris: Il est bien entendu que nous nous occupons ici de la réparation des déchirures totales du périnée, dans lesquelles tout le corps périnéal et une partie plus ou moins haute de la cloison sont déchirés ou divisés.

C'est seulement dans ces conditions que l'opération présente des difficultés, et la cure des incertitudes. Lorsque le sphincter n'a pas été atteint, la réparation opératoire est des plus aisées.

Je parle donc sur la périnéorrhaphie dans les déchirures totales du périnée.

Sur cette opération j'ai exposé ma pratique actuelle à la Société de chirurgie de Paris, dans sa séance du 16 avril 1884. J'ai dit que pendant longtemps j'ai enseigné et pratiqué un procédé décrit avec figures dans la thèse de mon ancien interne, M. le docteur Marcel Boraud (Étude sur la périnéorrhaphie. Thèse de Paris 1879, no. 459).

Ce procédé avait pour principal caractère de comporter une suture profonde comprenant une grande épaisseur de parties molles rapprochées par des fils métalliques arrêtés à de larges plaques de plomb.

Quoique le placement de ces fils à long trajet fût difficile quoique les plaques de plomb fortement appliquées eussent de la tendance à ulcérer les parties molles, ce procédé donnait de bons résultats.

Sur treize cas, j'avais obtenu dix guérisons absolues. La première de mes opérées, alors que je n'avais aucune expérience personnelle, avait conservé une imperceptible fistule recto-vaginale qui ne causait aucune gène. J'avais eu un échec complet par suite de diarrhée profuse; enfin j'avais eu le malheur de perdre une malade de septicémie aiguë, alors que nous ne connaissions pas les pansements antiseptiques.

La lecture des communications faites en 1876 à la Société de chirurgie de Paris, par M. Jude Hue, de Rouen, celle des déscriptions de Gaillard-Thomas, enfin la connaissance des résultats obtenus par nos jeunes collègues de Paris, MM. Terrillon et Ch. Monod, avaient fixé mon attention et, sans rien changer au mode d'avivement qui est identique à celui que pratiquent M. Deroubaix, de Bruxelles, et mon collègue et ami, M. le professeur Verneuil (voir, pour la description rigoureuse, la thèse déjà citée de Marcel Boraud), je crois pouvoir substituer la suture entrecoupée à la suture enchevillée, avec long trajet des fils, que j'exécutais auparavant.

Dans mes trois dernières opérations, qui portent à seize le nombre total de mes opérées, j'ai rigoureusement suivi, pour la suture profonde, le procédé d'Emmet, décrit par Gaillard-Thomas et pratiqué avec des variantes par MM. Jude Hue, Terrillon, Ch. Monod, etc., en France.

Ce procédé est plus simple et plus facile que le mien; les points de suture sont bien supportés; les résultats sont bons au point de vue plastique; mais il ne me semble pas que les résultats fonctionnels soient supérieurs à ceux qu'on obtenait dans les cas de guérison radicale par les autres procédés.

C'est donc, suivant moi, en raison de la simplicité, de la bénignité et de l'efficacité qu'il convient d'adopter ce mode de suture.

Sur mes trois opérées, j'ai obtenu: une guérison absolument parfaite, une guérison parfaite au point de vue plastique, mais permettant parfois l'issue involontaire de matières fécales liquides, enfin une guérison avec une très petite fistule recto-vaginale. Chez cette dernière malade, très nerveuse et craintive, le résultat était complet le neuvième jour, après une selle et l'enlèvement des derniers fils. Le dixième jour, par suite d'une émotion pénible, elle fut prise de diarrhée et eut seize garde-robes dans les vingt-quatre heures. Je crois que c'est la cause de cette fistu-

lette secondaire, et que le procédé doit être complètement exonéré de ce contre-temps.

Ces observations personnelles, jointes aux faits publiés antérieurement par d'autres chirurgiens, me conduisent à adopter désormais la suture d'Emmet pour la restauration du corps périnéal.

Je ne fais aucune suture rectale. Reste la région de la fourchette et la muqueuse vaginale.

Jusqu'ici j'ai fait, pour ces deux parties, une suture périnéale ou cutanée et une suture vaginale ou muqueuse. Dans un cas, j'ai fait la suture vaginale avec le catgut, mais je n'ai pas été complètement satisfait. Trop gros, le catgut se manœuvre et se noue mal; trop petit, il se résorbe trop vite. La suture au fil d'argent est difficile à enlever et est génante à l'intérieur du vagin.

M. Jude Hue a décrit une manière de faire qui simplifierait les choses. Il réunit la région de la fourchette par des anses de fil métallique qui traversent la peau, les parties molles, la muqueuse vaginale, sont libres dans le vagin, en reviennent inversement par la muqueuse vaginale, les parties molles, la peau. Elles sont nouées ou tordues à l'extérieur et ne sont ni génantes dans le vagin, ni difficiles à enlever.

Mais je n'ai aucune expérience de cette suture, et j'avoue qu'elle ne m'inspire qu'une demi-confiance. Je craindrais que la muqueuse ne se recroquevillât sur elle-même et fit ainsi échouer la réunion.

Le mieux me semble donc de faire la suture cutanée de la fourchette avec des fils d'argent fins, et la suture vaginale avec la soie phéniquée, fine aussi. On n'enlève ces derniers points que tardivement, ou ils disparaissent spontanément par les lavages.

La muqueuse vaginale étant élastique et souple, on met presque toujours sur elle beaucoup trop de points de suture. Dans certains cas, lorsque la division remonte peu haut sur la cloison recto-vaginale, quand elle est pour ainsi dire bornée au corps du périnée, on peut s'abstenir de points vaginaux. Il suffit que les points périnéaux cutanés comprennent toute l'épaisseur des parties, moins la muqueuse vaginale elle-même. Au moment de serrer les points, on repousse cette muqueuse en arrière, et l'affrontement est complet.

Mais si la cloison recto-vaginale a été déchirée dans une grande étendue, la suture vaginale est indispensable. Là encore, on aura grand soin de comprendre dans chaque anse la muqueuse vaginale et toutes les parties molles jusqu'à la muqueuse rectale exclusivement. C'est la même manœuvre que pour la fistule vésico-vaginale, où on comprend toutes les parties molles, moins la muqueuse vésicale.

Je n'ai jamais pratiqué d'incisions libératrices, ni sur la peau, ni sur les muscles, ni sur les muqueuses. Je n'irai pas jusqu'à dire qu'on n'en doit jamais faire. Si, pour une cause quelconque, il y a des cicatrices dures, on devra subir cette nécessité particulière. Mais ces sortes de cas sont absolument exceptionnels; je ne les ai jamais rencontrés. Donc, à moins d'indications formelles, je conseille de n'y avoir point recours. C'est pour le moins une manœuvre inutile, un retard dans la guérison et un stigmate fâcheux.

Dans ce rapide exposé, je n'ai abordé que certains points de l'opération; je demande la permission de résumer brièvement l'ensemble de ma pratique: résultats et opération.

Sur seize opérations, j'ai eu:

Douze guérisons complètes;
Un échec;
Un décès (avant l'antisepsie);
Deux fistules recto-vaginales très petites.

Voici les règles opératoires et anté-opératoires:

Avant l'opération, obtenir la parfaite régularité des selles. Deux jours avant, large purgatif salin. La veille, pilules d'extrait thébaïque (5 à 6 centigrammes). Le matin, grand lavement. Très parfaite propreté du corps.

Opération: Chloroforme, position dorsale, lavage antiseptique de la région. Eviter l'acide phénique, irritant pour cette région; eau borique ou eau chloralée. — Avivement exact, soigné, bien symétrique, suivant ma description (Marcel Boraud). Suture d'Emmet pour le corps périnéal; fil gros, mais souple; suture de la fourchette avec le fil d'argent fin. Quelques points de fil d'argent souple entre les points de la suture d'Emmet, si c'est nécessaire. Dans les cas de suture vaginale, soie phéniquée.

Après l'opération, repos absolu au lit. Lavages répétés et préservation antiseptique de la région. Alimentation réparatrice sous petit volume. Constipation maintenue par les pilules d'opium.

Le quatrième jour, ablation des fils superficiels.

Le septième ou huitième jour, purgatif évacuant; autant que possible, huile de ricin.

Le huitième ou neuvième jour, ablation des fils périnéaux profonds (suture d'Emmet). Laisser les fils vaginaux s'il y en a.

Reprendre la constipation opiacée. Repos attentif au lit. Propreté; antisepsie.

Le douzième jour, un grand bain, qui pourra être renouvelé le surlendemain.

Le quatorzième ou quinzième jour, la guérison est complète, et, si les règles ne sont pas venues à la traverse, la malade peut se lever.

On l'examinera huit à dix jours après pour les fils vaginaux, s'il en reste.

Contribution à l'étude de la femme en Orient.

Contribution to the study of the Oriental Woman.

Beiträge zum Studium des orientalischen Weibes.

Dr. **Zambaco**, de Constantinople.

Le sujet que j'aborde aujourd'hui devant cette réunion savante est bien vaste. Il s'agit d'un travail de longue haleine, sur la femme en Orient que j'ai entrepris depuis un certain nombre d'années, mais dont je ne possède pas encore tous les éléments nécessaires. Je n'ai donc pas la prétention de le traiter à fond. Je ne fournis en ce moment que tout modestement une contribution à l'étude de la femme en Orient.

L'Empire Ottoman bien étendu encore, malgré ses mutilations successives, est composé de nombreuses provinces dont les unes sont situées en Europe, les autres en Asie, les autres en Afrique. La population Ottomane est donc loin d'être uniforme. C'est un assemblage d'éléments hétérogènes, de nombreuses nationalités qui ne se croisent, ni ne se fusionnent; qui vivent dans leur isolement national; qui ont conservé par conséquent leurs langues, leurs habitudes, leurs types et jusqu'à leurs héritages physiologiques et pathologiques. Néanmoins dans certaines provinces, tous ces éléments disparates se sont, tant soit peu, laissés influencer par la marche des siècles. Ils ont subi une certaine modification obligatoire, bien lente il est vrai, de la civilisation envahissante, malgré la résistance systématiquement opposée.

Qu'il me suffise de dire, à l'appui de ce qui précède que la population ottomane est constituée par des Turcomans, des Grecs, des Arméniens, des Albanais, des Circassiens, des Kurdes, des Israëlites, des Arabes, jusque dans ces derniers temps, des Bulgares, des Bosniaques, des Herzégovins etc. D'ailleurs les sujets qui composent chacune de ces nationalités sont souvent très dissemblables. Ainsi l'Arabe de l'Egypte ne ressemble pas absolument, ni par sa langue, ni par ses us et coutumes, ni par son costume, ni par son type, à l'Arabe de la Mecque, ni à celui de la Tunisie, ni à celui de la Syrie. Le Grec de l'Archipel diffère essentiellement de son compatriote de la terre ferme. Le Musulman de l'Anatolie est tout autre que celui de la capitale etc.

On voit donc venir les difficultés inhérentes au sujet que j'essaie de traiter. Pour être à même de la faire convenablement il aurait fallu y consacrer tout son temps pendant des années, disposer de grands moyens, voyager dans tout l'Empire dont les provinces, éloignées parfois les unes des autres d'une distance à parcourir pendant deux et trois mois, sont difficilement accessibles par le défaut des communications, enfin être aidé par le gouvernement. Ce sont là des obstacles insurmontables pour un praticien fixé au sol qu'il habite.

Mes efforts se sont limités à recueillir les faits nombreux que m'offre une clientèle très variée, alimentée par les résidents de la capitale et par les voyageurs de diverses provinces. Ils ont été secondés par des confrères aimables, exerçant dans les départements, qui ont bien voulu répondre à mon appel avec empressement.

Les matériaux que je suis toujours en train de rassembler serviront donc à un travail ultérieur moins incomplet.

Menstruation.

Cet acte physiologique qui domine l'existence de la femme doit nous occuper en premier lieu.

Il y a en Turquie de grandes oscillations, quant aux époques de l'apparition des menstrues, ce qui se comprend aisément si l'on songe que dans certaines provinces Africaines la température atteint jusqu'à $+ 46^0$ et 48^0 tandis que dans d'autres situées en Asie elle descend à $- 30^0$ et au dessous. La nubilité s'annonce à 10 et même à 9 ans en Egypte, dans les environs de Bagdad, et en général en Arabie. Elle est plus précoce encore dans le Soudan.

Par contre dans les zônes froides, du côté de l'Anatolie et de l'Arménie par exemple, les règles n'apparaissent que vers 17 et 18 ans.

Dans les provinces tempérées la menstruation s'établit entre 12 et 14 ans.

C'est ce que j'observe surtout chez les habitantes de Constantinople, sans tenir compte pour le moment des étrangères qui viennent me consulter des diverses provinces de l'Empire.

Il y a cependant des remarques fort intéressantes à faire à cet égard.

Ainsi selon mes observations jusqu'à ce jour, chez les musulmanes en général, toutes choses égales d'ailleurs les règles commencent plutôt que dans les autres nationalités. J'attribue ce fait en grande partie à la précocité intellectuelle pour tout ce qui se rapporte à la mission de la femme dans le harem, mission limitée exclusivement aux obligations maritales. En effet les jeunes filles de 6 et 7 ans assistent sans restriction aucune à des conversations plus que décolletées, tenues crûment, sans métaphore et sans allusion, par les esclaves, les matrones et même les parents.

Lorsque les jeunes filles sortent au zélamlique (Androcée) où elles passent une partie de la journée, avant d'être nubiles bien entendu, les grossiers domestiques dont le langage courant blesse la morale la plus élémentaire, froissent tout sentiment de chasteté.

Or de toute façon l'attention des enfants inoccupées est attirée de très bonne heure et constamment vers ce qui se rapporte aux fonctions génitales.

Il est donc scientifiquement acceptable que la menstruation puisse être hâtée par le réveil des appétits et par l'excitation même intellectuelle provoquée de très bonne heure.

A l'appui de ce que j'avance je dirai que lorsque j'ai rencontré chez des jeunes filles chrétiennes la licence d'assister à des conversations non épurées, tenues soit entre les femmes, soit dans la société des hommes qui ne respectent pas l'innocence de l'enfance; lorsqu'il y a présence des enfants dans certains milieux trahissant ce qu'ils doivent ignorer le plus longtemps possible; ou bien lorsque des parents d'une négligence coupable laissent traîner des romans d'un style éhonté que les jeunes demoiselles lisent et dévorent avec avidité; lorsqu'en un mot l'attention est attirée et que la pensée est constamment portée vers les organes et les fonctions génitales, les règles paraissent de très bonne heure aussi.

Ainsi il m'arrive souvent de voir des enfants nées à Constantinople, de parents ayant la même origine, se former à l'âge de 12, de 11 et même de 10 ans et $^1/_2$. L'éveil intellectuel hâte dans ce cas le développement fonctionnel génésique.

Dans certains villages proches de Constantinople dont les femmes jolies et coquettes en font un lieu d'attraction pour les jeunes gens, les jeunes filles s'avancent trop tôt dans la vie sociale, elles s'émancipent vite de l'enfance, et sont nubiles entre 11 et 12 ans. Par contre dans d'autres villages également distants de la capitale, mais dont les mœurs rigides font mener une vie retirée et calme, la menstruation s'établit bien plus tard. Ainsi la stimulation morale amène la précocité de l'indice de la nubilité. Des mères de familles chrétiennes, ayant plusieurs filles, m'ont affirmé que celles de leurs enfants qui ont pris des leçons de danse de bonne heure ont été plus tôt formées que leurs sœurs qui n'ont dansé que bien plus tard.

En général à Constantinople les demoiselles grecques sont réglées entre 13 et 14 ans.

Cependant lorsque je vois une petite fille aux yeux brillants, à la physionomie animée au sentiment de la coquetterie très reveillé, fréquentant les théâtres et les soirées, fautes commises par les parents eux-mêmes au détriment de l'innonence de leurs enfants, je ne crains pas d'affirmer que la menstruation sera établie entre 11 et 12 ans.

D'autre part, il y a des demoiselles élevées au milieu de leurs familles, menant une vie paisible et isolée et qui ne sont formées qu'à 16 et même 17 ans. Mais en général ce sont des sujets anémiques, malingres ou à esprit calme et à flègme plutôt septentrional.

Il n'y a pas une grande différence quant au début de la menstruation entre les Grecques et les Arméniennes. Cependant d'après mes notes, la moyenne est plus tardive parmi ces dernières, c'est plutôt vers 14 ans et au delà que celles-ci sont formées.

J'ai observé qu'à quelques exceptions près la nubilité survient au même terme pour la plupart des membres d'une même famille.

Plusieurs familles musulmanes pressées de marier leurs filles et craignant les inconvénients de l'union conjugale avant l'apparition des règles, leur administèrent des emménagogues tels que le safran, la canelle, même la rue; ou bien elles leur appliquent des sangsues pour amener les menstrues.

Les Circaciennes transportées et vendues âgées à Constantinople sont formées vers les 15 et 16 ans, souvent même à 17.

Mais si elles sont achetées pendant leur première enfance, la vie du harem les rend précoces. Elles peuvent alors être nubiles à 13 et même à 12 ans.

Elles le seront, dans tous les cas, bien plus tôt, si les relations sexuelles commencent de bonne heure, ce qui a lieu très souvent vers 11 et même 10 ans, comme nous le dirons plus loin.

Les Israëlites de Constantinople offrent de grandes variétés quant à la première apparition des règles.

Cette population, la plus pauvre de toutes, vit dans le denûment et la misère. Leurs enfants sont maigres, anémiques, strumeux; ils sont très mal nourris et d'une manière incomplète. On comprend donc facilement que, dans ces conditions déplorables d'alimentation, les règles tardent à venir. Aussi n'apparaissent-elles pas avant 16 et 17 ans.

Dans les familles aisées qui ne transigent pas avec les exigences de l'hygiène, la nubilité s'établit vers les 12 ans. J'ai vu des jeunes israëlites arrivant de Jérusalem être réglées déjà à 11 ans.

J'ai rencontré deux femmes, l'une Arménienne et l'autre Grecque, qui n'ont jamais eu le moindre signe de la menstruation. Elles étaient âgées l'une de 28 et l'autre de 32 ans. Toutes les deux belles, bien développées du côté de la poitrine et des organes génitaux externes, offraient un utérus petit, atrophié, en antéflexion.

Leur santé générale ne se ressentait nullement de cette exception à la loi physiologique.

Elles n'ont jamais conçu, cela va sans dire, bien que j'aie vu exceptionnellement, ainsi que je le dirai plus tard certaines femmes concevoir lorsque leurs règles se sont trouvées accidentellement interrompues ou bien avant l'apparition du flux cataménial.

En Albanie, pays montagneux, assez froid et de mœurs très sévères, où il est presque constant que le séducteur paye de son sang l'insulte faite à l'honneur de la femme qui est vengée par le mari, le père, le frère ou un autre parent, l'éveil du sens générique est tardif tant chez la chrétienne que chez la musulmane. La nubilité a lieu vers la 17e année. Et pourtant la femme musulmane n'y est pas séquestrée, comme dans les autres pays mahométants, elle n'est presque pas voilée; elle se montre aux parents et même aux amis du mari. Les jeunes filles ne se cachent pas des jeunes gens. Au contraire, ils se voient et causent ensemble, ce qui n'a jamais lieu chez les vrais turcs. C'est que l'Albanie ne s'est jamais turquisée. Les mœurs turcomanes n'y ont jamais pénétré, comme nous le prouverons encore plus tard en fournissant d'autres documents. La ménopause a lieu aussi tard à 46, 48 et 49 ans. Il est fréquent de voir des femmes accoucher à 48 et à 49 ans. Je tiens ces renseignements du Dr. Ibrahim qui, Albanais lui-même, a exercé pendant des années dans son pays.

Dans tout l'Orient la femme est considérée, à cause du flux périodique auquel elle est soumise, comme un être impur et principalement pendant les règles.

Ainsi chez les Hébreux la naissance d'une fille exigeait de la part de la mère une purification de trois mois avant la reprise des devoirs conjugaux, tandis que deux mois suffisent, si elle a mis au monde un fils.

En Mésopotamie, lieu censé avoir été le berceau de l'homme et où les mœurs hébraïques paraissent avoir été conservés malgré le christianisme, si l'on prononce le mot femme, à l'heure qu'il est encore, on s'empresse d'ajouter que Dieu vous préserve de cette impureté.

Pour le Druse aussi c'est une inconvenance que de dire femme. Aussi au lieu de dire mon épouse, il dira ma maison. Le Syrien chrétien lorsqu'il voudra désigner sa femme, il dira la fille de mon oncle. C'est qu'un homme selon lui ne doit pas s'abaisser jusqu'a prononcer le mot impur femme.

Les musulmans de la Syrie disent lorsqu'ils veulent parler de leurs femmes, les habitants de la maison.

Les Turcs dans tout l'Orient disent: les enfants lorsqu'il s'agit de leur ou de leurs femmes. Aussi les considèrent-ils en général comme des êtres dont l'intelligence enfantile ne mûrit pas. Jamais un ami ou un étranger ne peut questionner un musulman sur l'état de santé de Madame, c'est commettre une grossiéreté insigne. On voit que cette filiation d'habitudes se perpétue et se modifie en Orient à travers les siècles depuis la plus haute antiquité. Il se peut qu'avec la réserve de prononcer un mot impur, la jalousie aussi y soit pour quelque chose.

C'est à cause de cette impureté que dans les Indes la femme qui a ses règles s'isole pendant toute leur durée, qu'elle ne touche à aucun objet dont se servent les autres membres de la famille, mâles ou femelles.

C'est en vertu du même raisonnement que la femme juive quitte le lit de son mari pendant son indisposition mensuelle; et qu'elle ne peut y retourner qu'après s'être purifiée par le bain, habitude conservée encore chez les turcs et les chrétiens d'Orient et que l'hygiène ne peut qu'approuver.

Ménopause.

Malgré les différences notables de la nubilité la ménopause arrive en général à Constantinople entre 42 et 44 ans.

J'ai rencontré des femmes turques obèses qui ne voyaient plus leurs règles à 38 et même à 36 ans.

J'ai vu des femmes qui, exceptionnellement et sans cause connue, ont vu leurs règles s'arrêter à 27 et 29 ans et celà sons inconvénient aucun pour leur santé. En général ce sont des femmes qui n'ont pas conçu ou qui se sont mariées très tard ou dont le sens générique est absolument muet, qui arrivent à la ménopause de bonne heure. De même des relations commencées trop tôt, avant le développement corporel de la femme, la font vieillir avant l'époque habituelle et abrègent sa vie physiologique. Aussi voit-on parfois une ménopause prématurée survenir chez des jeunes femmes dont l'existence n'a été qu'une suite de souffrances multiples qui ont eu comme point de départ le fonctionnement intempestif des organes génitaux. La ménopause peut alors survenir vers 37 et 36 ans. Chez une femme grecque réglée à 16 ans qui eut une fille unique à 22 ans, les règles n'ont plus reparu à partir de 25 sans maladie ni inconvénient; elle a aujourd'hui 65 ans. Chez une autre grecque réglée à 12 ans la ménopause est survenue à 20.

De la circoncision chez la femme.

L'habitude de détruire le clitoris n'existe pas à Constantinople, mais elle règne presque sans exception dans tous les rangs de la société musulmane en Egypte et Arabie.

En Egypte les jeunes filles sont circoncises à l'âge de 7 ans environ, comme les garçons.

Pendant cette cérémonie, on les voit en rang marcher dans la rue, ou dans plusieurs voitures qui se suivent, affectant une tenue quasi-réservée mordant leurs mouchoirs et baissant les yeux à cause de l'opération qu'elles vont subir; bien qu'elles la réclament elles-mêmes aussitôt qu'elles approchent de la 7e année. En effet elles répètent sans aucune retenue: comment pourrait je me marier si je ne subis pas l'opération? pas un homme ne voudra de moi. Le fait est qu'aucun homme, appartenant surtout à la basse classe ne consentirait à épouser une femme qui a son clitoris. Les hommes disent partout qu'épouser une femme qui à son clitoris c'est comme si l'on se mariait à un homme. Toujours est-il que l'opération s'accomplit en grand et qu'il y a des matrones qui en font leur métier. Les jeunes filles sont parées, affublées de bijoux que les parents louent même, s'ils n'en possèdent pas; il y a des fêtes, de la musique, des festins, des invités, des visites de félicitations. La matrone excise en général le clitoris avec des ciseaux; puis elle panse avec une poudre hémostatique ; chose incroyable! le clitoris excisé est seché avec soin et, réduit en poudre, il jouit chez le peuple la réputation de guérir certaines ophthalmies!

Depuis un certain nombre d'années, depuis que les gouvernants se sont laissés envahir par les habitudes européennes, cette opération a été abolie dans les familles officielles. Mais le mari qui a épousé une femme de cette provenance profite du premier accouchement, pour charger la sage femme d'exciser le clitoris de suite après l'expulsion du fœtus.

La circoncision du clitoris me paraît avoir pour cause d'abord le développement démesuré de l'organe qui simule souvent un pénis. Elle doit aussi avoir pour but de prévenir un des modes de la masturbation, et le tribadisme. En effet les tribades sont très communes en général en Turquie. Ces femmes ne s'en cachent point, elles portent même, sans réserve aucune, un mouchoir blanc attaché au cou, comme signe distinctif de leur gynérastie. Les plus grandes dames peuvent avoir leurs amantes attitrées et reconnues, sans flétrissure aucune! La femme sur laquelle est tombé le choix de la dame est comblée de cadeaux et de faveurs. Dans ces circonstances le clitoris est hypertrophié!

A Mossoul et dans les environs, les jeunes filles subissent l'abrasion ou l'écrasement du clitoris par des pinces grossières faites pour cette opération.

Du Mariage.

Les jeunes filles musulmanes se marient en général de très bonne heure et avant qu'elles ne sortent de l'enfance. On sait que le Prophète a épousé Aïché à l'âge de 9 ans. Il n'en a pas eu d'enfants.

Dans le Soudan la femme est, ainsi que nous l'avons déjà dit, très précoce, elle se marie d'habitude à 8 et 9 ans.

En Egypte le mariage a lieu, surtout chez le peuple, vers les 10 ans.

En Arabie la femme se marie plus tôt, entre 9 et 10 ans.

Mais cette habitude qui peut avoir son excuse dans la précocité de la femme sous une température de 40 et 45° ne peut nullement être justifiée dans les climats tempérés et même froids.

Or, partout en Turquie, en Anatolie aussi bien qu'à Constantinople on voit des parents donner leurs filles en mariage à l'âge de 12, 11 et même de 10 ans. Dans plusieurs provinces de l'Empire une demoiselle qui a dépassé 13 ans est côtée comme vieille fille, et trouve rarement à s'établir. Cette habitude a même pénétré dans les mœurs chrétiennes.

Le mariage a lieu la plupart du temps avant l'établissement menstruel et les relations sexuelles commencent aussitôt.

Il m'arrive de voir très fréquemment à Constantinople des jeunes enfants musulmanes de 13 et 11 ans être déjà mariées. On conçoit à la rigueur que de petites esclaves achetées comme des marchandises servent à assouvir la passion immorale de quelque blasé, mais ce n'est pas toujours ainsi. Les parents marient leurs enfants de très bonne heure surtout en province. Des jeunes filles de 9 et 10 ans épousent des jeunes gens de 13 et de 15 ans. Un homme haut placé et riche se fait donner des jeunes filles de 12 ans, à ajouter à la liste déjà assez longue de ses légitimes ou illégitimes. On vient de me citer un exemple révoltant: un vieillard de Mossoul âgé de 105 ans a épousé une enfant de 11 ans que les parents ont été heureux de lui accorder (Dr. Hempel de Mossoul). A
ıstantinople on ne voit pas des scandales si criants. Les mariages
ılmans ont en général lieu pour la femme á l'âge de 14 ou 15 ans
ır l'homme à 19 ou 20.
ı il n'est pas rare, comme je l'ai déjà dit, de voir des enfants
ı esclaves) de 11 et même de 10 ans être données en mariage
es gens de 24 ou de 25 ans, et chez le peuple, si le mari est
ıt avoir 35 et même 40 ans.
ces cas la jeune fille n'a pas été encore reglée, ce qui n'empêche

pas les relations sexuelles. Bien des fois averti et consulté sur la santé de la jeune fille j'ai plaidé sa cause et cherché à empêcher de tels actes que je m'abstiens de qualifier. Néanmoins le mariage a eu lieu et j'ai eu la douleureuse occasion d'en voir les conséquences.

J'ai dit que certains parents font étalage de scrupules; ne voulant pas marier leurs filles avant les règles, ils leur font administrer toutes sortes d'emménagogues pour en hâter l'apparition.

Le défaut de développement des organes chez la jeune enfant rendant parfois les rapprochements impossibles on fait pratiquer des incisions latérales pour en faciliter l'accomplissement.

Très souvent ce n'est que 2 ou 3 ans après le mariage et sa consommation que les règles apparaissent. Les exemples de ce genre sont très communs, j'en ai rencontré et j'en rencontre beaucoup chez le peuple et la bourgeoisie. Mais ils ne sont pas très rares même dans les grandes familles. Ainsi une sultane mariée à 11 ans environ n'a eu ses règles qu'à 13. Elle a constamment souffert des organes génitaux. La fille d'un ministre (Kaïserli) a été donnée en mariage, à l'âge de 9 ans et demi à un homme de 35. Elle n'a été reglée qu'à 13.

Personne parmi les musulmans ne trouverait à redire si la jeune fille a atteint sa 13e année.

Les conséquences de ces unions, qui dévancent les termes de la nature, sont faciles à prévoir, ce sont des accidents locaux vulvaires, des déplacements de l'utérus, l'inflammation de l'organe, les engorgements, la déchirure du périnée etc. etc. et comme résultats éloignés la stérilité fréquente et parfois, chez les constitutions délicates et prédisposées, la provocation à la phthisie.

Un confrère m'a dit avoir été appelé, le lendemain de la noce pour un déchirement vagino-réctal épouvantable.

Souvent les femmes, mariées avant d'être formées, sont steriles ou bien n'ont qu'un seul enfant. La conception prématurée semble amener des modifications qui rendent impossible la fécondation ultérieure. Et après d'interminables maladies utérines, souvent la carrière de la femme cesse très-tôt. On voit en effet la ménopause souvent survenir à 37 et même à 35 ans.

Les juifs, surtout dans les provinces d'Afrique et de l'Arabie suivent les mêmes errements que les musulmans qui paraissent même les devoir aux israëlites. Ils marient leurs filles à l'âge de 9 et 10 ans, mais le plus souvent à des jeunes gens de 13 et de 14. Les relations sexuelles commencent de suite.

Dans bien de villes et villages les draps de lit de la première nuit des noces sont mis dans un panier et envoyés à tous les parents du mari successivement.

En Egypte c'est la matrone qui déflore avec son index enveloppé d'un mouchoir blanc, devant le mari qui s'en empare avec enthousiasme et se rend dans la pièce voisine où sont rassemblés les parents et les amis pour leur montrer le trophée. Des coups de fusil et de pistolet sont tirés par lui en ce moment en signe d'allégresse. Puis la matrone embaume les parties avec des substances aromatiques, et le mari s'approche de son épouse.

A Mossoul (Dr. Hempel) c'est encore la matrone qui déflore avec le doigt nu. Après quoi elle essuie les parties et le linge est montré à l'assemblée convoquée dans la chambre d'à côté!

Cette manière de faire prévient la fausse position dans laquelle se trouverait le mari s'il ne remplissait pas ses devoirs, ce qui s'observe assez souvent en Orient. On prétend alors que son impuissance est le résultat du mauvais sort qu'on lui a jeté. Pour l'annuler on a recours aux prières et le plus souvent aux bohémiennes qui agissent par l'intervention des Djinns.

Dans d'autres provinces les draps nuptiaux sont brodés avec de la soie et préparés de longue main par la demoiselle. Il y en a même de très artistiques; ces draps ne servent que la première nuit, puis ils sont conservés, tels quels, comme souvenir. Les antiquaires recherchent actuellement ces anciennes broderies qui sont parfois très belles, faites sur toile, tissée également par la demoiselle. Sur tous ces draps on constate de grandes tâches, souvenir de la nuit de noces.

A Constantinople ainsi que dans les grandes villes des provinces, les chrétiens ne marient pas leurs filles avant 17 et 18 ans.

Mais en Anatolie il n'en est plus ainsi. Les grecs et les Arméniens épousent à l'âge de 25 et 30 ans des filles de 11 et de 12. bien avant qu'elles ne soient nubiles, souvent aussi on provoque les règles avec des médicaments et des sangsues; c'est que les chrétiens d'Anatolie ont accepté les mœurs et les habitudes des turcs. Ainsi encore aujourd'hui leurs femmes ont la tête quelque peu voilée; et ils ne parlent que le turc bien qu'ils se proclament Grecs ou Arméniens.

Cette manière de faire en Anatolie paraît avoir aussi sa justification dans l'habitude qu'ont les hommes de rester peu de temps avec leurs femmes.

En effet, peu après le mariage l'homme très pauvre quitte son village et vient travailler dans une grande ville où il reste souvent pendant 8 et 10 ans, sans retourner dans son pays distant de 10 et de 12 jours par terre à dos de cheval et où il ne peut arriver qu'après avoir couru mille dangers pour sa vie et pour son petit pécule, tant à cause des routes que par leur défaut de sécurité. S'il rentre sain et sauf chez lui, il n'y restera encore qu'un ou deux ans, le temps de manger ses petites économies, après quoi il retourne de nouveau à son travail pendant 10 ou 12 autres années. Or, si sa femme n'était pas une enfant lors du mariage, l'époux la retrouverait vieille à son retour.

En Anatolie, l'habitude de marier les jeunes filles chrétiennes de très bonne heure a tellement prévalu que si une demoiselle dépasse 15 ans elle coiffe Ste Catherine. Le chrétien n'épouse jamais une veuve, si jeune, si jolie, si riche qu'elle soit. Elle doit pleurer son mari toute sa vie et ne jamais quitter le deuil. N'est ce pas en miniature l'habitude indienne qui condamne la femme à mourir dès que le mari cesse de vivre? D'ailleurs les Anglais ont bien aboli le bûcher pour la veuve, mais il ne sont pas parvenus encore à obtenir qu'elle convole en secondes noces, lors même qu'elle aurait perdu son mari extrêmement jeune.

En Albanie, les veuves musulmanes même ne se remarient pas, si elles ont un fils. Elles peuvent contracter un second mariage, si elles n'ont que des filles, ou bien si elles n'ont pas de quoi vivre. Cette manière de faire est tout à fait contraire aux habitudes turques. Les mœurs turcomanes ont si peu pénétré en Albanie que la femme mahométane se met tout en noir après la mort de son mari; que toute la maison est tendue de noir pendant 3 et 4 ans et même toute la vie, tandis que l'Osmanli ne porte jamais de deuil, il arrive même que l'effendi ou le bey

prenne femme le soir même de l'enterrement de son épouse pour noyer son chagrin.

Les Albanais ont aussi conservé les habitudes des Pelasges; après la mort du mari un cercle de femmes se réunit dans la maison mortuaire et chacune, à tour de rôle, loue le défunt et improvise en chantonnant. Le refrain est répété par toutes les femmes présentes sur un air plaintif. Puis la femme qui improvise sanglote et s'essuie avec son mouchoir. Le tour est alors à la voisine de faire l'élégie; et ainsi de suite. Ce sont les pleureuses des anciens, conservées aussi en Egypte où on les paye pour verser des larmes.

Les Albanaises se marient souvent de bonne heure, à l'âge de 13 ans p. ex., lorsqu'elles ne sont réglées qu'à 16 ou 17.

A l'île de Chio il règne une habitude fort curieuse! Les hommes de 30 et 35 ans, après avoir fait fortune, choisissent une jeune fille de 7 à 8 ans qu'ils prennent chez eux pour l'élever à leur façon et en faire leur femme. Il arrive très souvent que les relations commencent de très bonne heure et qu'elles continuent pendant des années. Le mariage même peut n'avoir lieu qu'après l'accouchement d'un ou de deux enfants. L'habitude d'épouser des enfants est ancienne chez les Chiotes, on prétend que c'est là un héritage de leur origine directement juive. Nous ferons remarquer que chez les israëlites on marie ou plutôt on mariait des enfants entre eux; une fille de 8 ou 10 ans épousait un garçon de 12 ou de 13, tandis que les Chiotes ont modifié la coutume juive au détriment de la femme.

Les relations commencent donc à 8 et 9 ans parfois, lorsque la menstruation ne s'établit qu'à 11 ou 12, parfois à 10.

Aussi la femme a déjà vieilli à 30 ans. Elle a eu vers 14 ou 15 ans un ou deux enfants.

Dans plusieurs autres provinces de l'Empire on se mariait très jeune autrefois, mais aujourd'hui l'absence de dot et la position précaire des hommes ne permettent le mariage que très tard: pour les hommes souvent entre 35 et même 40 ans et pour les filles à 22 ou 24.

Il est à observer que les femmes qui se marient trop tôt (11 et 12 ans) et celles qui sont épousées tard, n'ont en général qu'un ou deux enfants. Cette remarque ressort de la comparaison d'un grand nombre d'observations prises dans plusieurs départements. Ainsi une femme qui se marie à 17 ou 18 ans, a en général plusieurs enfants 5, 10 et même au-delà. Elle peut accoucher jusqu'à l'âge de 40, 45, 48 et même de 50 ans; si elle ne se marie pas la ménopause arrive de bonne heure. Je l'ai vue survenir alors à 38, 34 et même 32 ans.

De l'avortement.

En général la femme musulmane n'aime pas avoir des enfants. Elle craint l'éloignement de son mari pendant la grossesse, au profit de quelque rivale intra muros; et l'occasion n'y manque certes pas. Elle craint aussi d'être déformée par la grossesse et l'accouchement; et enfin une idée enracinée chez elle bien que fausse c'est qu'elle vieillira vite si elle devient mère un certain nombre de fois. Erreur grande et malheureusement trop accréditée. Les accidents auxquels elle s'expose en se faisant avorter, les affections qui résultent lorsqu'elles ne sont pas mortelles, détériorent tellement sa santé que je puis affirmer en général que la femme turque

vieillit bien plus tôt que la chrétienne. Sa vie habituelle contribue certainement à la faner au plus vite: Il est évident que la fréquentation du homam où elle passe 6 et 8 heures, au moins une fois par semaine, à suer à grosses gouttes sous une température de 35 et 37°; le défaut d'exercise; l'abus du tabac; le genre de sa nourriture consistant en excès de farines, de légumes, de corps gras (huile et graisse) etc., tout concourt à amener une déformation de son corps et une vieillesse anticipée. Mais les suites des avortements si fréquents que je les appelerai journaliers, abîment la femme turque si elles ne la conduisent pas au tombeau. Le début précoce du fonctionnement générique, avant la nubilité même, me paraît aider aussi à ce que la femme turque soit vite fanée.

Et d'abord pour prévenir toute conception la femme turque emploie des méches qu'elle introduit profondément dans le vagin et qu'elle y laisse pendant de longues heures. Ces mèches prophylactiques sont imbibées de teinture de safran, de rue, d'aloës, ou d'une solution très concentrée d'alun.

Leur efficacité est très vantée. Néanmoins il y a parfois des déceptions; et la grossesse peut arriver malgré la présence de ces mèches.

Dans ce cas, la femme, la plupart du temps de connivence avec le mari, mais toujours au su de son entourage, de sa famille et de celle de l'époux, souvent aussi de toutes ses amies, entreprend l'avortement. Cependant la loi religieuse le défend absolument, ce qui n'empêche pas que des maris très religieux et même fanatiques encouragent et poussent même leurs femmes ou odalisques à se faire avorter. Je ne crains pas de dire que la plupart des maris turcs tolèrent tout au moins cet acte criminel, s'ils ne contribuent pas à sa perpétration.

D'ailleurs dans les familles les plus haut placées on voit peu ou point d'enfants. Sous certains règnes, par ordre supérieure, défense était faite de procréer; et jusqu'au régne du sultan Médjid aucun prince n'a eu un enfant mâle.

Il ne se passe pas de semaine sans qu'une dame turque, accompagnée de quelque parente à elle ou de son mari, vienne me demander, sans périphrase aucune, un moyen pour avorter, parfois la demande est faite devant le mari ou par lui-même alléguant que la conception est de quelques semaines seulement et que l'enfant, n'étant pas suffisamment développé il n'y a aucun inconvénient. Le préambule est parfois curieux: je me suis faite avorter déjà, docteur, 3 ou 5 fois, mais c'était par des sage-femmes ignorantes qui m'ont fait courir des dangers; si vous vouliez le faire scientifiquement il n'y en aura aucun.

L'avortement est tellement dans les mœurs turques que la loi restant muette aussi a cet égard, il n'est point considéré comme un crime, pas même comme une mauvaise action.

Lorsque j'interroge une femme turque, après lui avoir demandé si elle a eu des enfants, je lui pose carrément la question suivante: combien de fois vous êtes-vous faite avorter? Elle m'y répond sincérement sans que mon interrogatoire l'offense, dans les cas rares où la chose n'aurait pas eu lieu.

Tous les médecins exerçant en Orient reconnaissent l'exactitude de ce que j'avance.

Il y a même des sage-femmes dont la spécialité consiste à faire avorter avec adresse. L'une parmi elles a acquis le titre de sanguinaire, parce que ses procédés d'avortement font perdre beaucoup de sang.

Non seulement le Gouvernement tolère ces industries; mais des femmes épouses ou ódalisques des plus hauts personnages ont journellement recours à ces madones attitrées.

Une remarque qui s'applique surtout aux grandes familles c'est que le mariage en général chez les musulmans a comme but essentiel et parfois exclusif, la satisfaction individuelle et ne vise pas à la procréation. Il n'y a pas en général ce grand bonheure de se voir revivre dans ses descendants. Ce qui n'empêche pourtant pas qu'il y ait parfois d'excellents pères et mères. Mais en général le sentiment de famille n'est pas enraciné, et l'on ne trouvera pas par exemple des hommes qui se marieront rien que pour avoir des enfants. Une femme qui n'enfante pas n'est pas malheureuse. Peut-être l'absence du nom de famille qui désigne et distingue une succession de générations, contribue aussi à rendre le mariage un acte exclusif de plaisir réservé aux relations; tandis que chez les chrétiens la vanité de la propagation du nom de la famille prime souvent tout autre sentiment. L'absence du nom de famille empêche toute aristocratie, de sorte que le peuple musulman est démocrate par excellence.

Quoi qu'il en soit, l'égoïsme masculin domine tout et s'exerce aux dépense de la femme, de sa santé, de sa vie. Le mari ne se prive de rien lors même qu'il ne veut pas d'enfants, c'est la femme seule qui combat ou prévient les conséquences du rapprochement des sexes. C'est elle seule qui s'occupe d'empêcher l'arrivée des enfants dans la famille.

Ainsi l'avortement se pratique-t-il chez les musulmans sur une vaste échelle et dans toutes les classes; il n'encourt ni la sévérité de la loi, ni l'opprobre. Résultats: immoralité, détérioration de la santé de la mère, parfois mort, décroissance de la population par suite de la diminution de la natalité.

Cette conséquence fatale devrait attirer l'attention du Gouvernement.

Heureusement que les turcs ont plusieurs femmes, qu'outre les légitimes, dont le nombre peut atteindre le chiffre 4, les odalisques et les esclaves garnissant les harems produisent aussi, de manière que la polygamie contrebalance les résultats des avortements. Mais ces conditions ne se rencontrent que chez les Pachas ou Beys, en un mot chez les riches dont le nombre diminue de plus en plus, à cause de l'état de misère générale qui envahit de plus en plus la Turquie. Et le peuple dont les membres n'ont qu'une seule ou 2 femmes, quel contingent offre-t-il à la population?

Ainsi jusque dans ces derniers temps la richesse permettait d'avoir des harems bien montés. En outre les esclaves arrivant de la Circassie ne coutaient pas cher: 4 ou 8 milles francs les plus belles. On s'en procurait sans difficulté aucune, de sorte que finalement un bey, un pacha surtout pouvait encore procréer et voir amener à terme 10 et 12 enfants, malgré les hécatombes de l'avortement.

Un Pacha Kurde en a eu même 85 provenant de 44 femmes!

Mais les conditions ont changé depuis quelque temps. Les moyens materiels restreints ne permettent plus un tel luxe dans la gynécée, et la Russie ayant presque détruit la Circassie, le commerce des esclaves blanches est bien limité, il n'en arrive plus de cargaison comme autrefois. Aussi une belle esclave est-elle côtée 20 et 30 mille francs. Il est vrai que les laides destinées à faire les gros ouvrages ne valent que 3 et

4 mille francs, et les négresses 800 et 1000. Mais celles-ci ne peuvent aspirer à un regard bienveillant du maître.

La pauvreté empêche donc d'avoir plusieurs femmes et odalisques comme autrefois; d'où diminution du nombre des enfants.

Outre l'avortement qui se pratique dans tous les rangs de la société musulmane, la mortalité si grande chez les enfants en bas âge, à cause de l'ignorance complète des préceptes hygièniques et la négligence des soins médicaux concourent puissamment à la décroissance de la population.

La conscription exclusive aux musulmans enlève les hommes les plus valides, les garde sous les drapeaux, souvent pendant un temps indéterminé, les expose aux maladies par le changement de climat, et à la destruction par les guerres les plus meurtrières et contribue ainsi à dépeupler. Enfin, sans insister sur d'autres causes adjuvantes, la misère générale qui croît de plus en plus en Orient et règne dans toutes les nationalités, constitue un des facteurs les plus efficaces de la diminution de la population.

Les moyens employés pour provoquer l'avortement, sont nombreux. D'abord on se sert des breuvages préparés avec la rue et le safran. Si le but n'est pas atteint, on a recours aux aiguilles à tricoter, a de petites branches de lierre que l'on introduit dans l'orifice du col, à des rameaux de balais imprégnés de l'huile empyreumatique qui tapisse les pipes à tabac, et enfin au seigle ergoté. Les matrones réussissent après quelques tâtonnements à crever l'œuf par l'introduction d'une pointe jusque dans l'utérus. Les femmes le font elles-mêmes aussi, lorsqu'elles en ont acquis l'expérience. Il est vrai que dans les deux cas les instruments piquants blessent parfois, souvent même, le col et que ces manœuvres occasionnent des inflammations dangereuses et souvent mortelles. Mais, chose curieuse, les femmes mêmes dont la vie a couru les plus grands dangers par les hémorrhagies, par les métro-péritonites, par des abcès etc., celles qui ont été alitées pendant des mois à la suite d'un avortement antérieur n'hésitent pas à recommencer à la première occasion! C'est pour obtenir le résultat voulu sans accidents que l'on s'adresse à des sages-femmes qui opèrent après introduction du speculum. Je n'ose répéter que des médecins aussi procédent parfois à l'ectrotisme. Dans tous les cas, il n'y a pas de confrère à Constantinople, bien placé dans la clientèle, qui ne reçoive de telles propositions à brûle-pourpoint par la femme, la mère, le mari ou tous les parents parfois rassemblés. La proposition est formulée devant les enfants, filles ou garçons en bas-âge ou pubères, devant les esclaves et les domestiques. Le fait tenté ou accompli est connu dans toute la maison; il n'est pas ignoré des voisins et nul ne trouve à redire ou à commenter! La chose est si naturelle, elle est tellement dans les mœurs que personne n'a conscience de sa monstruosité!

J'ai vu des femmes qui dégringolent à dessin les escaliers; d'autres qui se pendent après des portes avec les bras tendus; d'autres qui se serrent l'abdomen avec de larges plastrons en cuir dur qui, comprimant fortement les organes, amène l'expulsion du fœtus.

Il y a tous les ans de véritables sacrifices de ces femmes imprudentes qui, effroyées des douleurs de l'enfantement, craignant de déplaire à leurs maris ou de les voir s'éloigner au profit d'une rivale, convaincues surtout qu'elles seront avachies ou prématurément fanées et vieillies par une grossesse à terme et par la parturition, ont régulièrement et systématiquement recours à l'avortement qu'elles ont répété 4, 5 et 6 fois!

Ainsi que je l'ai déjà dit, les familles les plus haut placées ne dérogent pas à cette pratique; au contraire elles y fournissent les plus forts contingents. Un exemple entre mille: Un musulman répudie sa femme pour une raison futile. Le père, la mère et la jeune femme viennent me consulter pour leur fille désolée de ce divorce. Elle était enceinte de 3 mois et avait un enfant de 3 ans. La mère console sa fille devant moi en lui disant: je te remarierai; celle-ci répéte: mais je suis enceinte. Ce n'est pas cela qui m'embarrasse répond la mére, c'est l'enfant de 3 ans dont je ne pourrai me défaire, c'est l'à l'obstacle. Ainsi pour les musulmans, surtout pour les femmes, se faire avorter n'est ni un crime ni un péché. Elles ne s'en cachent pas; elles s'en vantent même. Elles perpétrent le crime avec inconscience. Et je n'exagère point en disant que la règle veut que toute femme musulman se fasse avorter un certain nombre de fois, du moins dans les grandes villes et surtout à Constantinople, et que la femme qui laisse aller les choses naturellement sans prendre des précautions contre la conception ou qui ne la combat pas une fois accomplie, constitue l'exception! Mais souvent après une première éctrosie accompagnée d'accidents inflammatoires violents, il reste des lésions des organes génitaux internes, surtout des engorgements phlégmatiques et des déplacements qui rendent les femmes stériles pendant plusieurs années, ou définitivement. En Orient on peut dire d'une manière générale que si une femme a résisté à tous les orages qu'elle appelle sur sa tête par les mauvais traitements qu'elle inflige à ses organes génitaux jusqu'à l'âge de 25 et 28 ans elle peut vieillir, mais avant cet âge elle succombe très souvent victime de ses imprudences.

Une autre cause d'affections utérines, inflammations, hémorrhagies, engorgements, exulcérations du col etc. c'est l'habitude qu'ont les femmes turques de s'introduire l'index jusqu'au col pour se nettoyer lorsqu'il s'agit de faire les ablutions réligieuses précédant la prière qui se répète 5 fois par 24 heures. Car la femme musulmane n'a pas l'habitude des injections.

L'avortement est relativement très rare dans les autres religions. Et d'abord les femmes juives n'y ont jamais recours. Leurs lois les puniraient très sévèrement. Et l'on sait que les israëlites jouissent dans l'Empire Ottoman d'une autonomie presque complète, et que c'est le tribunal du Rabbin qui s'occupe de toutes les questions afférentes au mariage et au ménage, sans intervention du gouvernement. Aussi la nation juive est-elle très prolifère. Elle offrirait une grande augmentation de la population si sa misère profonde n'occasionnait une grande mortalité, surtout pendant la première enfance.

Les femmes chrétiennes en ménage, grecques et arméniennes ne se font jamais avorter, en province et dans les villages où la religion les tient sous sa férule. On n'y a recours que pour cacher un écart de conduite. Il en est presqu'ainsi à Constantinople; je dis presque, car l'habitude turque a pénétré tant soit peu dans les rangs des chrétiennes. En effet il n'est pas très rare de constater les effets des manœuvres coupables, bien qu'elles soient énergiquement niées par les dames qui, à l'encontre des musulmanes, ont une parfaite conscience du crime qu'elles commettent.

Mais il est bien plus fréquent de voir les femmes éviter la conception par tous les moyens à leur pouvoir. Prévenir la grossesse n'est pas un peché pour elles; mais se faire avorter c'en est un grand. Cependant les prêtres et les popes défendent également tous les deux.

Néanmoins ces cas constituent encore l'exception et les familles chrétiennes ont en général plusieurs enfants dont elles s'occupent bien plus et d'une manière plus sensée que les musulmanes. Aussi peut-on annoncer comme résultat incontestable que la population chrétienne décroit peu. Cependant à cause de la misère en province, les chrétiennes aussi se font beaucoup avorter depuis une dizaine d'années et il est rare de rencontrer plus d'un ou de deux enfants dans chaque famille.

En outre dans bien des pays les femmes tissent à l'aide de certains métiers que l'on fait marcher avec les pieds; ce qui constitue une cause fréquente de fausses couches accidentelles.

Une idée enracinée en Orient c'est que si l'envie d'une femme grosse excitée par la vue, par l'odorat, voire même par l'imagination, n'est pas satisfaite sur le champ, une fausse couche s'en suivra. Aussi voit-on le mari frapper parfois à la porte du voisin pour demander d'un plat dont le parfum a alléché l'odorat de sa femme enceinte.

De l'accouchement en Orient et des soins donnés à la mère et à l'enfant.

Les familles chrétiennes dans l'aisance procèdent absolument à Constantinople et dans les villes principales, comme en Europe. Ce sont des sage-femmes qui ont fait leurs études en France, en Allemagne ou en Belgique, qui reçoivent les enfants et les médecins sont appelés pour les cas difficiles.

Quant au peuple il se sert des sage-femmes d'une ignorance crasse bien que gratifiées d'un diplôme par l'école où on leur enseigne, sur des mannequins et sans l'ombre d'une clinique obstétricale, des notions fort incomplètes sur l'art des accouchements, à en juger par les bévues qu'elles commettent tous les jours.

Les matrones ont un bien grand accès dans les familles musulmanes où elles soignent aussi toutes les maladies des organes génitaux. Ce sont elles qui opèrent exclusivement tous les accouchements surtout en province. Pendant le travail, la femme est assise sur une espèce de fauteuil dont le siège est constitué par une planche en croissant à concavité antérieure. La sage-femme manœuvre à genoux au devant de la patiente. D'ailleurs son rôle est toujours nul. Elle attend l'expulsion naturelle de l'enfant dont elle coupe le cordon en général long de six et même de huit centimètres; puis elle attend aussi que le placenta veuille bien se présenter de lui-même. Il est superflu d'ajouter que lorsqu'il n'y a pas de médecin spécial et l'on n'en trouve que dans les grandes villes, toute présentation vicieuse coûte la vie fatalement à la mère et à l'enfant.

Dans certaines provinces la femme accouche debout, accrochée à une corde à nœuds qui pend du plafond, ou bien soutenue par deux aides sur lesquels elle s'appuie.

Dans d'autres endroits, comme à Mossoul, la femme en mal d'enfant est accroupie comme pendant l'acte de la défécation, et la sage-femme reste derrière elle pour recevoir l'enfant. Pour l'exploration même par le toucher ou le speculum la femme de Mossoul et des environs se place comme en Angleterre.

Dans bien des villages, la femme travaille aux champs jusqu'au dernier moment. Surprise par le travail de l'accouchement, elle rentre chez

elle, si elle en a le temps. De toute façon le lendemain elle reprendra son ouvrage comme d'habitude. Dans certains autres endroits la femme accouche volontiers dans le bain.

Les musulmanes, même les plus haut placées ont une répugnance insurmontable pour se faire assister et examiner par un médecin dont le rôle se borne parfois à rester dans la chambre d'à côté pour y attendre les renseignements sur la marche du travail, donnés par une sage-femme ignorante la plupart du temps. J'ai vu de grandes dames musulmanes préférer la mort à une exploration par le médecin. Le mari n'osait les contredire. N'était-il pas l'instigateur de cette résistance pendant des hémorrhagies suivies de déffaillances et mettant la vie de la femme dans le plus grand danger!

On m'a cité le fait d'une grande dame qui a succombé à une hémorrhagie on ne sait de quelle source. De nombreux médecins étaient en conseil permanent dans la pièce voisine. La dame perdait son sang et s'evanouissait à chaque instant. L'hémorrhagie datait de quelques jours et s'est accrue progressivement. Il y avait de la fièvre et des signes inflammatoires de l'abdomen entrevu. S'agissait il d'une métro-péritonite par suite de manœuvres éctrotiques ou d'une hémorrhagie intestinale, ou d'un cancer de l'utérus ou d'un polype ou de toute autre chose? On n'a jamais consenti à l'examen et la malade a succombée à l'hémorrhagie dont la nature resta ignorée!

Chez le peuple on ne lave point la nouvelle accouchée et ce n'est que le 40e jour qu'elle ira au hamam.

Couchée dans son lit elle y restera de 9 à 12 jours.

Dans presque toutes les familles les croisées, ouvertes pendant l'accouchement, doivent être fermées de suite après, et condamnées pendant au moins huit jours quelle que soit la saison. Il en est de même de la porte. De sorte que l'accouchée reste dans une atmosphère infecte.

Le linge, imprégné de tous les liquides de l'accouchement et des lochies, doit rester, chez bien des familles, surtout en province, dans la chambre de l'accouchée pendant trois jours au moins, en toute saison. J'ai été amené à découvrir la chose bien des fois par une infection, non combattue conformément aux découvertes de Pasteur et les procédés de Lister. Les Djenns ou mauvais esprits peuvent jouer des tours à l'accouchée si l'on agissait autrement, ils pénetreraient même par les fissures. Plusieurs fois par jour on brûle de l'encens ou du bois d'Aloës pour marquer les mauvaises odeurs. C'est dans la même crainte des Djinns qu'une nouvelle accouchée ne doit jamais rester seule et qu'on n'ouvre plus la porte de la maison dans les villages, à partir du coucher du soleil jusqu'à l'aube; si l'on déroge à cette habitude pour un cas exceptionnel, on fumige la personne, quant même ce serait le maître de la maison, avec de l'encens. Chez les chrétiens, le nouveau né n'est jamais laissé seul non plus avant le baptême.

J'ai vu combattre des hémorrhagies après la parturition avec des cataplasmes de tranches de citron, ou de pommes de terre et même avec du Kaviar appliqué sur la vulve, lorsqu'il s'agissait d'inertie de l'utérus. Dans certains villages on se sert de cataplasmes préparés avec de la farine, de l'huile de lin et d'œufs. Parfois on applique aussi des compresses imbibés de vinaigre ou d'eau de vie blanche (Raki).

L'Abdomen est tantôt entouré d'un bandage de corps effectuant plusieurs tours, tantôt abandonné à lui même. Dans certaines provinces

après l'accouchement, pour prévenir l'hémorrhagie et favoriser l'expulsion du placenta, on applique sur le ventre le trognon d'un vieux balais et on le bande. La femme parfois conserve ce bandage même après avoir quitté le lit. Cette pratique se continue encore à Stanza, ville située sur la mer noire à huit heures de distance de Constantinople.

La mère ne doit boire que de l'eau de riz pendant trois jours; puis on lui accorde les graines de riz aussi, et des compôtes étendues de pruneaux ou d'abricots. Elle ne prend des potages au bouillon de viande qu'après le 4e ou le 5e jour; sa boisson habituelle sera la décoction de capillaire. Chez le peuple il y a grande crainte à faire toucher avec de l'eau même chaude une partie quelconque du corps.

Les relations conjugales ne recommencent, en général, qu'après le 40e jour, au retour du Hamam, et après purification par les prières de l'imam ou la bénédiction du prêtre. Cependant les infractions à ces préceptes hygiéniques recommandés par la religion sont plus fréquentes qu'on ne pourrait le supposer.

Les israëlites en Orient cohabitent avec leurs femmes grosses jusqu'au dernier moment; mais ils ne peuvent les approcher que deux mois après l'accouchement, si l'enfant est du sexe masculin et trois mois si c'est une fille, à cause de son impureté.

D'ailleurs en temps ordinaire les israëlites, qui ainsi que nous l'avons déjà dit sont partout en Turquie sous l'autorité rigide du Rabbin, ne peuvent avoir des relations avec leurs femmes que 15 jours après la cessation complète des règles. Or, si celles-ci durent de 7 à 8 jours et qu'elles se répétent tous les 22 ou 25 jours, faits qui s'observent souvent en Orient, que reste-t-il comme laps conjugal? C'est que la loi judaïque n'a eu en vue que la procréation, l'augmentation de la population, et n'a pas tenu compte de l'agrément des époux. Depuis que les mœurs ont cessé d'être patriarcales l'enfantement n'est plus le but du mariage, mais son inconvénient.

Le législateur hébreu ignorait certes que les jours qui suivent immédiatement l'époque cataméniale sont les plus favorables pour la conception.

En Orient l'enfant nouveau-né est essuyé tout simplement avec du linge sec. On sale tout son corps avec du sel fin et souvent on lui met de l'huile d'olive aussi par-ci par là, sous les aisselles et les divers plis cutanés. Le sel a pour but de l'empêcher de puer, puisqu'il n'est point lavé jusqu'au 40e jour. Dans plusieurs endroits, de suite après l'accouchement, la tête de l'enfant est comprimée par les mains de la sage-femme, soit latéralement, comme à l'île de Chio dont les originaires ont la tête en pain de sucre, soit de haut en bas comme chez les Albanais dont le sinciput est aplati. Ces pratiques commençent à être abandonnées.

Tous les musulmans sans aucune exception et le peuple dans les autres nationalités ont l'habitude de fagoter les enfants d'une manière fort curieuse. La tête est couverte par un morceau de flanelle, de coton cardé ou de linge, selon la saison, par-dessus lequel on met un bonnet en coton ou en laine avec une mentonnière. On roule autour du bonnet 2 fois un mouchoir plié en bande large de quatre travers de doigt environ, et dont les chefs sont attachés en avant, un autre mouchoir carré et plié en triangle est appliqué par sa base sur le front; les angles latéraux sont croisés en arrière et ramenés en avant pour être attachés. Un troisième mouchoir plié encore en triangle est placé sur la tête et ses

chefs croisés sous le menton et fortement serrés, se nouent sur le sinciput, de manière à fixer la mâchoire inférieure sur la supérieure. Chez les enfants turcs, à la partie supérieure du front pend un paquet composé d'une pièce en or plus ou moins grande sur laquelle se trouvent inscrits des versets du Coran. Dans les familles riches, un bijou en or et diamant, sur lequel on lit Macha allah (ce que Dieu veut), une pierre bleue, une turquoise pour les riches, ou un morceau de vert rond pour les pauvres, quelques perles fines enfilées, et une gousse d'ail, constituent un talisman préservatif contre les accidents et le mauvais œil. Les chrétiens remplacent le Macha allah par une croix, et la pierre en or par une monnaie ancienne, vénitienne, de Marie-Thérese ou de Pierre-le-Grand. Les Grecs préférent une pièce byzantine de Constantin. Dans certains villages grecs, on ajoute une dent de porc ou de sanglier et la coquille d'un limaçon. Il est surprenant que les gaulois aient porté aussi des amulettes dans lesquelles figuraient une canine de sanglier ou de porc et de petits coquillages appelés porcelaines. (Berthelot, Académie des inscriptions).

L'enfant est fortement serré avec une bande de deux à trois mètres qu'on roule autour de son corps en la faisant passer par-dessus les membres thoraïques en extension; il en est de même des jambes. On ne déroule l'enfant que pour le changer deux ou trois fois par 24 heures. C'est alors seulement qu'on le laisse remuer librement pendant trois ou cinq minutes. Le reste du temps et jusqu'à son 4e ou 5e mois, il est constamment serré dans les tours de ses bandes et dans une torture permanente. Après le 4 ou 5 mois, on laisse libres les enfants le jour quand ils sont réveillés; mais l'orsqu'ils dorment et toute la nuit, ils sont attachés encore dans leur berceau. J'ai vu des enfants de Pacha avoir comme berceau une auge en bois; et d'autres qui étaient couchés dans un berceau curieux constitué par deux cordes en diagonale dans la chambre, sur lesquelles on avait attaché un gros linge avec un petit matelas. Les enfants y gisent tout recroquevillés! On prétend que les enfants fagotés comme ci-dessus auront une belle taille, ce qui n'empêche qu'on en rencontre plus de contrefaits ici qu'ailleurs, car les couches ramenés entre les jambes où elles forment un gros paquet, tandis que les genoux sont serrés par le maillot, rendent celles-ci cagneuses, fait qui n'a pas échappé à J. J. Rousseau. Cette direction vicieuse est encore augmentée, lorsqu'après 3 ou 4 mois on couche et l'on attache l'enfant dans des berceaux à fond percé, où s'adapte un pot, afin que les enfants ne se salissent pas par les déjections, on écarte les cuisses et l'on fixe les jambes ainsi écartées dans une position curviligne. L'enfant est couché dans de tels berceaux pendant 2 et 3 ans. Cette pratique d'écarter les membres et de les maintenir dans cette position avec liens et violence, produit aussi un relâchement des capsules coxo-fémorales. Aussi les enfants marchent-ils en se dandinant fortement à droite et à gauche, comme s'ils étaient atteints d'une double coxalgie. Il est fréquent de conserver cette démarché toute la vie.

Les circassiennes ont presque toutes une jolie taille et se tiennent très-droites lorsqu'elles marchent, ce qui n'a pas lieu pour les musulmanes de Constantinople et des environs. C'est qu'avant que les mamelles ne commencent à se dessiner on fait porter aux jeunes filles une sorte de corset, confectionné tout bonnement avec de la peau de chèvre qui enveloppe tout le tronc jusqu'au dessous de nombril; ce corset est lacé

en avant. Il est appliqué sur la peau même et porté d'une manière permanente pendant 4 et même 7 ans. On ne l'ôtera que lorsque les jeunes filles, par trop développées, seront gênées pour respirer; ou bien s'il exige quelque réparation. Ce qui n'a lieu que tous les 4 ou 5 mois.

Les parties sexuelles du nouveau-né et le siège sont seuls lavés avec une éponge imbibée d'eau de s'avon tiède, à chaque changement des couches. Mais l'enfant n'est que fort rarement baigné. Dans certaines communes des environs de Brousse on met sur les langes une terre argileuse blanche pour faire absorber les urines et les parties liquides des excréments; il en résulte des éruptions eczémateuses qui emportent souvent l'enfant.

De suite après l'accouchement l'enfant est mis au sein de sa mère. On lui fait prendre aussi par cuillerées à café de l'infusion d'anis ou de l'eau d'oranger. Et s'il est par trop bruyant, on lui fait sucer une minime quantité de thériaque. Chose remarquable! dans certaines villages de l'Arménie, le peuple pèse l'enfant de temps en temps pendant les premiers mois de son existence pour voir s'il prospère. Cette pratique date, m'a-t-on affirmé, de l'antiquité.

Le quarantième jour de l'accouchement la femme doit aller au bain pour se laver et se purifier. D'ailleurs le bain est de rigueur après chaque période menstruelle chez les musulmanes et les israëlites et même chez les chrétiennes qui habitent les centres turcs où les habitudes musulmanes ont prévalu. Il y a même plus, le lendemain des relations, les époux doivent nécessairement aller au bain. Aussi le vendredi, les ménages tous accourent-ils en masse au hamam, car le jeudi soir est consacré à l'accomplissement des devoirs conjugaux. Les chrétiens s'y rendent le dimanche.

Cette purification par le hamam le lendemain du coït est tellement générale que la périphrase dont on se sert d'habitude pour conseiller la continence est la suivante: il ne faut pas aller au bain, ou bien rarement.

Il est impossible de traiter longuement devant le congrès la vaste étude de la femme en Orient, pendant une vingtaine de minutes. J'espère compléter ma contribution dans des occasions ultérieures. Mais j'ajouterai deux mots concernant les musulmans Albanais, qui, retranchés dans leurs montagnes, ne se sont point turquisés, et conservent avec leurs compatriotes chrétiens, des habitudes tout différentes de cette de leurs corréligionnaires de l'Asie ou de l'Afrique.

Et d'abord la polygamie n'existe pas en Albanie. Bien qu'il y ait plus de filles que de garçons, il est très-rare qu'un Albanais prenne une seconde femme. Ce serait une insulte faite à son épouse et à toute sa famille. Il n'y a point d'esclaves. On y rencontre pourtant des mulâtres et des nègres. Ce sont des descendants d'esclaves Ethiopiens introduits autrefois dans le pays par les Pachas et les Gouverneurs turcs. Ces noirs, absolument libres, sont de vrais montagnards jaloux de leur liberté. Ceux que j'ai vus sont sveltes, intelligents, ils présentaient même la conformation du crâne des Albanais.

L'Albanaise, réputée et par le fait très-courageuse, ne doit pas crier en accouchant, c'est lâche que de ne savoir supporter la douleur. Elle fait ses couches en cachette, peut-être pour ne pas faire entendre le cris qui lui échapperont malgré elle. Toujours est-il que

l'enfant arrive au monde à l'insu du mari qui n'apprend l'événement qu'après. C'est la mère de la femme et à son défaut la plus âgée de la famille qui fait fonctions de sage-femme.

Il y a beaucoup de réserve en Albanie. Ainsi il est honteux de parler de grossesse. La femme la dissimule autant que possible. Une femme enceinte a toujours sur elle un kanif, c'est pour couper le cordon au besoin.

La femme du peuple travaille à la terre avec son mari jusqu'à une époque très-avancée de la grossesse.

Le nouveau-né est lavé tous les jours; sa tête reste découverte, ses membres ne sont pas condamnés à l'immobilité par des maillots constamment serrés, ils sont libres; l'enfant pousse à l'aise. Aussi les Albanais ont-ils les jambes droites et non cagneuses comme la plupart des osmanlis.

La femme Albanaise est une vraie compagne qui partage l'existence du mari sur le pied de l'égalité, ce n'est pas un être inférieur que Dieu a creé pour le plaisir de l'homme et pour la satisfaction de ses besoins naturels.

Il y a même en Albanie un respect exceptionnel pour la femme la plus âgée de la famille, qui est toujours consultée pour tous les intérêts et les actes qui concernent ses divers membres.

Enfin les mœurs Albanaises n'autorisent pas l'avortement comme cela a lieu chez les autres musulmans. Aussi les femmes se conservent elles longtemps. Il y en a qui accouchent jusqu'à l'âge de 48 et de 49 ans.

Prolification.

Il n'est pas très rare en Orient de voir des femmes accoucher de trois enfants. J'en ai vu un certain nombre. J'ai rencontré entre autres un cas de fertilité remarquable. Une femme grecque qui avait 82 ans, a eu trois grossesses gémellaires et accoucha une fois de 3 enfants. Cette femme a eu en tout 16 enfants; les 3 enfants sont venus vivants; mais ils sont morts quelques heures après leur naissance.

A Arnaoutheuï une femme enceinte offrait un ventre énorme. Après 10 heures de douleurs elle accouche d'un premier enfant masculin; 1/2 heure après d'une fille, et deux heures après d'un autre fils. Les deux garçons étaient bien développés et volumineux, la petite fille faible et délicate; il n'y a eu que deux placentas. Les deux fils ont vécu quelques heures seulement. Ils ont eu tous les deux la tête blessée par les manœuvres de l'accoucheur. La fille a vécu et prospérait, lorsqu'elle succomba à l'âge d'un an, à la variole. Elle n'était pas vaccinée.

Le 6 août 1883 la femme d'un pharmacien âgée de 25 ans accoucha de 3 enfants dont les deux ont survécu. Elle a déjà eu quatre grossesses gémellaires.

Une Arménienne a aussi accouché de 3 enfants, aucun n'a pu vivre, elle a eu en outre 2 grossesses gémellaires et six grossesses simples.

A l'île de Séripho il est relativement fréquent de voir des femmes accoucher de 3 enfants. Les grossesses gémellaires sont très communes.

Depuis un an j'ai recueilli dans les journaux de la localité six cas d'accouchement par trois enfants.

Le fait serait assez commun en Egypte. Il y a actuellement au Caire

une femme qui allaite ses trois enfants qui se développent d'une manière satisfaisante.

Il y a eu même parfois des femmes de fellah qui ont mis bas 4 enfants, mais aucun n'a vécu.

En Turquie si une femme accouche de 3 enfants elle a, dit on, droite à une pension, lors même qu'ils ne vivraient pas. Ainsi il n'y a pas longtemps qu'une musulmane a porté dans un panier, à la mosquée de Foundoubli, pour faire constater le fait officiellement, trois enfants dont elle venait d'accoucher; cet acte de grande fécondité a été recompensé, m'a-t-on assuré.

Allaitement.

Le peuple nourrit ses enfants, les grandes dames non, dans les grandes villes, surtout à Constantinople. Les nourrices peuvent être des esclaves, des femmes turques libres ou des chrétiennes. Ainsi à cause des tracas et des ennuis que suscitent les nourrices à leurs maris, dans les maisons turques, on préfère acheter une esclave enceinte avant les couches de la maîtresse et l'avoir ainsi en réserve. On a vu même des enfants de blancs être nourris par des négresses. En général ce sont des nourrices à appointements, et des chrétiennes qui exercent cette industrie.

Malheureusement, depuis quelque temps l'usage du biberon s'est trop propagé ici. Ses affiches ont orné jusqu'aux murs plus que modestes de la cabane de l'Albanais et de la chaumière de l'Anatoliste, ce qui est un vrai désastre, car la mortalité des enfants s'est consécutivement accrue; on les voit dépérir et succomber souvent à la diarrhée ou à des affections de la bouche. Ce qui augmente les inconvénients de l'usage du biberon c'est le peu de soins que l'on accorde à son entretien. J'ai constaté très-souvent la malpropreté de ce sein artificiel et la fermentation de son contenu.

Les femmes du peuple et de la bourgeoisie, surtout en province et á la campagne, allaitent leurs enfants et cela pendant 1 an et $^1/_2$, 2, et même 3 ans. Il m'a été donné de voir même dans de grandes familles surtout musulmanes des enfants dont les mâchoires étaient garnies de huit et dix dents courir après leur mère ou leur nourrice pour demander le sein. Souvent la première dentition est au grand complet et l'enfant, tout en mangeant de tout, continue à teter.

Beaucoup de femmes continuent à nourrir longtemps leurs enfants pour prévenir une nouvelle grossesse. Mais les déceptions sont loin d'être rares. Et d'abord il est relativement très fréquent de voir des femmes qui nourrissent continuer à être réglées. Souvent même les menstrues apparaissent du 30 au 40 jour de l'accouchement. Elles continuent à revenir fort régulièrement et aussi abondamment qu'avant la grossesse. Cependant il est plus fréquent de voir les règles revenir après 3 ou 4 mois et encore plus, vers le 7 mois.

Quoi qu'il en soit les nourrices qui continuent à être réglées peuvent devenir enceintes. J'ai constaté le fait bien des fois. Et alors deux possibilités se présentent: le plus souvent les règles se suppriment, et la femme est ainsi informée de l'accident. Mais dans d'autres cas les règles peuvent encore revenir 3 et 4 fois et induire ainsi en erreur. Les règles continuent alors à couler à leur époque et c'est uniquement à leur dimi-

nution que la femme soupçonne la grossesse. J'ai vu des nourrices voir une fois leurs règles, le 5e ou le 6e mois pendant qu'elles allaitaient et rester de suite enceintes. Le même fait s'est répété ehez elles plusieurs fois. Mais il y a une autre éventualité: des nourrices non réglées deviennent grosses. Elles ne peuvent se douter du fait pendant 2 et 3 mois; tout au plus la secrétion lactée peut-elle diminuer. C'est à ce signe seul qu'une femme, devenu 6 fois enceinte, pendant qu'elle nourrissait avec suppression constante des règles, comprenait qu'elle venait de concevoir. Elle n'interrompait point l'allaitement pour cela. Accouchée, elle sevrait l'aîné, déjà habitué progressivement à se nourrir de toute chose, et réservait ses seins pour le nouveau-né. Ainsi cette femme a continué à secréter toujours du lait pendant 8 ans sans interruption; elle a accouché de 6 enfants en devenant enceinte sans être réglée. Cette habitude est générale à Mossoul et dans les environs. La mère nourrit pendant 2 et 3 ans. Devenue enceinte elle n'en continue pas moins à donner le sein à son enfant jusqu'au moment de l'accouchement, alors elle abandonne le premier et allaite le nouveau-né. Les Albanaises aussi allaitent leurs enfants jusqu'à l'âge de 2 et 3 ans. Les femmes voient leurs règles pendant qu'elles nourrissent mais elles sèvrent leurs enfants lorsqu'elles sont devenues grosses de nouveau. Dans bien d'autres provinces aussi on nourrit les enfants très tard. J'ai vu un enfant de 4 ans passés qu'on envoyait à l'école teter sa mère en rentrant. J'ai vu une femme de 27 ans qui se rappelait très bien qu'elle tetait sa mère présente lors de mon examen et qui me dit aussi l'avoir effectivement sevrée après 4 ans!

En général les nourrices qui voient leurs règles peuvent devenir facilement grosses tout en nourrissant.

Les israëlites ignorants d'ici considèrent comme purs les enfants qui naissent lorsque la mère n'est pas réglée; surtout si elle ne l'a jamais été. J'ai vu souvent de tels exemples de femmes qui ont conçu avant d'avoir eu leurs règles. Quelques fois ce sont des jeunes filles mariées avant la puberté, mais en général la conception est rare dans ces cas, tandis qu'il est assez fréquent de voir des nourrices, dont les règles sont supprimées par le fait de la secrétion lactée, concevoir sans que cette secrétion tarisse.

A propos d'allaitement je citerai un fait très curieux. J'ai vu chez le Prince Halim une femme de 65 ans qui donnait le sein à une petite enfant de 3 ans et demi, la fille de son fils Ibrahim bey. L'enfant a ses vingt dents. La grande mère, pour l'endormir chaque soir et pour se faire aimer d'elle, a commencé à lui donner ses seins secs pendant des mois. Mais bientôt ceux-ci ont commencé à augmenter de volume et, par les efforts de la succion répétée chaque jour, il s'est établi une véritable secrétion lactée. Maintenant, même dans le jour, la petite fille tete, j'ai fait traire devant moi une cuillérée à dessert d'une mamelle, j'aurai pu en avoir facilement autant du côté opposé. Le liquide avait tous les caractères du lait, l'enfant avait un grand plaisir à boire le lait de sa grande mère lorsque je l'observais, et d'autant plus que la nourrice été remerciée depuis plusieurs mois. La jolie petite fille, espiègle courrait après sa grande mère et lui faisait une petite moue gracieuse pour avoir sa goutte. Tous les soirs elle s'endormait en tetant sa grande mère. Une autre grande mère du peuple, pour empêcher son petit enfant de pleurer pendant que sa mère allait laver, lui donnait le sein. Elle a fini par avoir du lait.

Un de mes amis, amateur de chiens, était possesseur d'une chienne genre loup, vierge. Un jour on lui offre un petit chat qu'on venait de séparer de sa mère. La chienne, de mœurs pacifiques, a spontanément bien accueilli le petit chat et se laissa teter sans aucune opposition. La succion, répétée et prolongée tous les jours, a vite amenée une secrétion lactée assez abondante pour suffire d'une manière exclusive, et pendant plusieurs semaines, à la nourriture du chat qui se développa et prospéra. En pressant les seins de la chienne il était facile de constater la présence d'un lait abondant. Ces deux animaux, malgré l'hostilité instinctive due à leurs races, ont continué à sympathiser entre eux. La chienne était devenue une excellente mère pour le petit chat qu'elle soignait et léchait comme si c'était son petit.

Dans la séance du 7 juillet 1883 le Dr. Sinety a communiqué un nouvel exemple de secrétion lactée, survenant, en dehors de toute fécondation chez une chienne à l'époque où aurait du avoir lieu la parturition, si la chienne avait été fécondée au moment du rut.

D'après la loi Hébraïque en Orient une femme mariée qui se place comme nourrice doit partager ses gages avec son mari, car la moitié du lait appartient à ce dernier.

Dans plusieurs villages et bourgs du côté de l'Anatolie, pour faire tenir les enfants tranquilles, la mère mâche du raisin sec qu'elle met dans un chiffon et le fait sucer à l'enfant pendant des heures. Dans d'autres villages on donne aux enfants des figues sèches, deux et trois par jour. On commence ce régime le lendemain de la naissance, c'est pour maintenir le ventre libre et les empêcher aussi de pleurer.

A Mossoul et les environs, aussitôt après la naissance de l'enfant, on lui met dans la bouche un mélange de lait caillé et de mou de raisin cuit (petmèze); on en fait prendre aussi à l'accouchée.

Bien qu'en général les enfants tetent en Orient jusqu'à un âge avancé souvent jusqu'à deux, même trois et parfois jusqu'à quatre ans, on a la mauvaise habitude de leur donner en même temps toutes sortes d'aliments, à partir du quatrième ou cinquième mois. La mère ou la parente mâche la nourriture qu'elle prend elle-même et en met une certaine quantité dans la bouche de l'enfant.

Dans certaines parties de l'Empire la mère ne consent jamais à ce que son enfant suce le lait d'une autre femme, il faut absolument qu'elle le nourrisse elle-même; s'il y a force majeure ce sera une parente qui l'allaitera mais pas une étrangère (Chio).

Des fanatiques, imbus des mêmes doctrines. ne consentiraient pas à faire sucer à leurs enfants le lait d'une femme appartenant à une autre religion.

---

1) Die Geburtshilfe im Griechenlande, und 2) Die krankhaften Complicationen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbets im Griechenlande.

1) L'Obstétrique en Grèce et 2) Les complications de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches à Grèce.

1) Midwifery in Greece, and 2) The complications of pregnancy, parturition and child-bed in Greece.

Prof. Dr. **Miltiades Venisélo**, de Athènes.

Meine hochverehrten Herren!

Aus dem äussersten Winkel des europäischen Festlandes komme ich, um vor Allem die Freude auszudrücken, welche ich in der Tiefe meines Herzens fühle, dass mein Vaterland der hohen Ehre theilhaftig zu werden gewürdigt worden, an diesem wichtigen ärztlichen Congresse Theil zu nehmen. Sodann drücke ich zugleich den meinem allergnädigsten König und Herrn, sowie allerhöchst Seiner Regierung schuldigen Dank für die hohe Gunst mich bestellt zu haben in dieser hochweisen Versammlung zu erscheinen und daraus in meine Heimath die gelehrten Meinungen und wissenschaftlichen Ideen zu überbringen, welche in diesem Congress verhandelt und gelöst worden sind.

Meine Herren! Hellas, das einst die Väter unserer Wissenschaft gezeugt, hat durch Plato, Aristoteles, Archimedes etc. die ersten Fundamente aller Wissenschaften gelegt, und durch deren Schriften dieselben der ganzen Welt mitgetheilt. Nach der Eroberung Constantinopels durch Türken wurde die Literatur und die Wissenschaften durch die nach allen Gegenden Europas ausgewanderten bizantinischen Griechen nach Italien, Frankreich etc. verpflanzt. Das heutige aus einer vieljährigen Knechtschaft, in der sein böses Schicksal es unterworfen, kaum entstandene Griechenland kann freilich sich keiner wissenschaftlichen Blüthe rühmen, noch sich den übrigen europäischen Völkern gleichstellen. Es folgt nur den täglich wachsenden wissenschaftlichen Fortschritten, und trachtet dieselben auf seinen Grund und Boden herunterzuziehen. Es giebt in Athen heut zu Tage noch keine griechische Wissenschaft. Dort wird die Wissenschaft gepflegt, sowie sie die Griechen, die überall in Europa studirt haben, und nun sich damit beschäftigen, dieselbe aus den verschiedenen Universitäten Europas empfangen haben, und noch empfangen. Daher ist die Wissenschaft in Griechenland eine ekletische, die sich aus den wissenschaftlichen Kenntnissen bildet, welche die gelehrten Griechen sich in Deutschland, Frankreich u. s. w. sammeln.

Wir Griechen schätzen uns schon glücklich, wenn wir nur genau das verfolgen können, was die neueren Wissenschaften, besonders die sogenannten physikalischen täglich entdecken, und in den industriellen Künsten und dem gesellschaftlichen Leben überhaupt anwenden.

Zu diesem Zwecke ist seit dem Jahre 1837 in Athen eine Universität errichtet worden unter denselben Formen und Gesetzen der deutschen Universitäten, und welche fortwährend bedeutende Fortschritte in der Anzahl der daran Unterrichtenden als der Studirenden macht. Während dieselbe im Anfange ihrer Stiftung nur wenige akademische Bürger zählte, beträgt nun die Zahl der Studenten 2650 und die der Professoren und

Privatdocenten ungefähr 100. Die daran lehrenden Professoren sind grösstentheils an dieser Universität selbst gebildet worden, und haben den Kreis ihrer wissenschaftlichen Kenntnisse an den europäischen Universitäten erweitert. Diese Professoren haben zwar aus erster Hand die europäischen Wissenschaften kennen gelernt, verfolgen deren Fortschritte ununterbrochen durch das Studium der wissenschaftlichen Werke, und bestreben sich dieselben nach Griechenland zu verpflanzen, aber im Geringsten nicht eine griechische Wissenschaft zu bilden.

Im Vaterlande Platos und Epicurus herrschen heut zu Tage neben den alten philosophischen Systemen die neueren philosophischen Ideen, und so wird nun ein System ausgebildet, was zwar die alte griechische Philosophie zu Grunde hat, aber mit den neueren philosophischen Ideen verbunden ist. Die Nachkommen des Hippokrates und Galenus, die aus den Schriften ihrer Väter alles kennen, war diese ihre Vorfahren durch die einfachen Forschungen und Beobachtungen entdeckt haben, trachten ihrem Vaterlande die neueren medicinischen Systeme mitzutheilen, und alles zu benutzen, was die neueren medicinischen Wissenschaften durch die physikalischen Methoden entdeckt haben, und täglich entdecken, und so bereichern sie fortwährend die Kunst des Hippokrates, indem sie daraus eine wissenschaftliche physikalische Arzeneikunde bilden, wie dieselbe heut zu Tage in Europa besteht. Solons und Lykurgs Abkömmlinge erlernen und verbreiten von ihren Universitäts-Kathedern aus die neueren Rechts-Systeme der Europäer, und indem sie diese nach Griechenland verpflanzen und sie mit den inländischen Rechtsbegriffen in Vergleich bringen, bilden sie rechtswissenschaftliche Systeme aus, welche der heutigen Entwickelung des Volks möglichst angemessen sind. In der Theologie endlich studieren die sich damit beschäftigenden die theologischen Ideen des Chrysostomos, Gregorius, Basilius u. s. w., begeben sich dann nach Deutschland, Russland etc. und vermehren dort ihre theologischen Ideen und Kenntnisse, und im Besitze der neueren theologischen Systemen bestreben sie sich ihr Vaterland mit dem zu belehren, was gut und nützlich zur theologischen Bildung des griechischen Volks sein kann. Unter diesen Umständen, meine Herren, können wir Griechen zwar ohne Scheu sagen, dass wir trachten, und es auch vielleicht erreicht haben zu wissen, was wissenschaftlich wichtiges sich in Europa ereignet, dass wir sorgen dorther die neueren wissenschaftlichen Ideen in unser Vaterland zu verpflanzen, und diese durch den Unterricht auf der Universität der studierenden Jugend mitzutheilen. Aber wir müssen auch aufrichtig gestehen, dass wir bis heute noch keine nationale Wissenschaft gebildet, dass wir also noch nicht zu einer solchen wissenschaftlichen Stufe gelangt sind, um irgend etwas besonderes in der Wissenschaft hervorzubringen. Wir bemühen uns möglichst genau die Fortschritte der Wissenschaften im allgemeinen zu verfolgen, und diese getreu der auf der Universität studirenden Jugend mitzutheilen und so allmälig eine eigene griechische Wissenschaft zu bilden. Unserer allgeliebter König und allerhöchst dessen Regierung gewähren uns zu diesem Zwecke alle nothwendigen Hülfsmittel. Ich hoffe auch, dass in kurzer Zeit Griechenland im Stande sein wird mit den übrigen europäischen Völkern wissenschaftlich zu wetteifern, und auch seinen Pfennig beitragen zu können zum Fortschritt und zur Ausbildung der verschiedenen Zweige der Wissenschaft.

Unsere Universität, meine Herren, ist noch jung an Jahren [illegible] daher genöthigt, um mannhaft zu werden, noch immer von aus[illegible]

Europa wissenschaftlichen Stoff zu empfangen, um zu einem Grade von Reife zu gelangen, selbst erzeugen zu können. Aber auch in diesem Zustande, in welchem sie sich nun befindet, hat dieselbe dem Vaterlande sehr nützliche Früchte gebracht und bringt solche fortwährend noch. Aus dieser Universität einzig und allein sind bereits Rechtsgelehrte hervorgegangen, die sich zu den höchsten Stellen im Staate aufgeschwungen, und sich in der Rechtswissenschaft und Rednerkunst ausgezeignet haben. Es sind Philologen gebildet worden, welche die meisten Lehrerstellen an den Gymnasien innehaben. Theologen, die würdige Prediger und Bischöffe geworden sind. Aerzte, welche sich über den ganzen Orient verbreitet, und deren viele sich durch eine glückliche Ausübung der Wissenschaft einen Namen gemacht haben. Ueberhaupt hat unsere Universität die wissenschaftlichen Bedürfnisse des Volks und des ganzen Orients, besonders des griechischen befriedigt, und fährt fort dieselben vollkommen zu befriedigen. Desshalb kann dieselbe ohne Uebertreibung als verhältnissmässig die beste im ganzen Oriente angesehen werden, die unter den europäischen Universitäten gezählt zu werden würdig ist, und welche mit jedem Tage sich bestrebt zu jener wissenschaftlichen Stufe zu gelangen um im Stande zu sein auch nach Möglichkeit zu den heutigen Fortschritten in den Wissenschaften beizutragen.

Meine Herren! In solchem wissenschaftlichen Zustande sich befindend kann Griechenland leider auch bezüglich der Medicin nichts erhabenes und originelles aufweisen, was werth wäre die Aufmerksamkeit dieses gelehrten Congresses anzuziehen und ernstlich zu beschäftigen. Auch in unserer Wissenschaft geht es denselben Gang, den ich bereits die Ehre hatte kurz zu erwähnen in Bezug auf den Gang desselben in den Wissenschaften überhaupt.

Die medicinische Facultät unserer Universität, die ungefähr 800 Studenten, 23 ordentliche Professoren und circa 20 Privatdozenten zählt, besitz alle ordentlichen Lehrerstühle, die nothwendig sind zur vollständigen Erlernung der Wissenschaft. Ausserdem besitzt dieselbe auch Lehrstühle für specielle wissenschaftliche Studien, welche ebenfalls zur vollkommenen Ausbildung in der Medicin sehr nothwendig sind.

Die Histologie, die mikroskopische Physiologie, die pathologische Anatomie u. s. w. werden an unserer Universität mit grossem Fleisse gepflegt. Praktisch üben sich die Studenten der Medicin im städtischen Krankenhause, welches gewöhnlich an die 150 Kranken enthält, und wo regelmässig von mehreren Professoren die pathologische und chirurgische Klinik docirt wird, ferner in der Poliklinik, im Geburtshause, in der Augenheilanstalt, im Kinderspitale, im Spitale für Syphilitischen und Hautkrankheiten u. s. w. Jüngst ist unter dem mächtigen Schutze Ihrer Majestät unserer Königin ein neues vollkommenes Spital eröffnet worden, worin ausser der Pflege der dahin kommenden Kranken, auch Frauen zu Krankenwärterinnen ausgebildet werden, die zur Pflege der in der Stadt Erkrankten, die einer solchen bedürfen, gebraucht werden. Das Militair-Spital, das sehr geräumig und bestens organisirt ist, dient ebenfalls ausser zur Behandlung der erkrankten Soldaten auch noch dazu tüchtige Krankenwärter zu bilden und zur praktischen Uebung der jungen Militairärzte.

Bei allen diesen wohlthätigen und belehrenden Anstalten haben wir die in Europa geltenden Reglements zu Grunde, und nach diesen werden auch unsere Thätigkeiten geregelt.

Meine Herren! Seit fast fünf und zwanzig Jahren lehre ich an der

Universität die Geburtshülfe und beschäftige mich ausschliesslich mit diesem Zweige der Wissenschaft und muss Ihnen daher erwähnen, dass wir auch in dieser Branche der Medicin genau den Weg verfolgen, den wir an den Universitäten Deutschlands, Frankreichs u. s. w. studirt haben. In der Universität findet die theoretische Doktrine der Geburtshilfe, und am Fantome die Unterweisung und Uebung in den geburtshülflichen Operationen statt. Im Hebammeninstitut wird die praktische Uebung der Studenten bei den Gebärenden und Wöchnerinnen gelehrt. Das Hebammeninstitut zu Athen ist leider klein, denn die Frauen bei uns kommen nicht leicht dahin um zu gebären und gepflegt zu werden. Das Gefühl der Scham ist in einem solchen Grade entwickelt, dass selbst obdachlose und dürftige Weiber in den Häusern der Hebammen ihre Zuflucht nehmen, und dort für einen geringen Geldbetrag während ihrer Niederkunft und als Wöchnerinnen gepflegt werden. In dem 15 Betten enthaltenden Hebammeninstitute kommen jährlich 80—100 Geburtsfälle vor, werden jährlich an die 30 Hebammen unterrichtet, und es üben sich die jungen Doctoren der Medicin der griechischen Hochschule. Im Hebammeninstitut zu Athen sowie in allen Hauptorten Griechenlands kommt die Frau im Bette und auf dem Rücken liegend nieder. Die Geburtsstühle der Alten werden nur noch in kleineren Örtern und nur noch von empirischen Hebammen gebraucht. Die in dieser Anstalt ausgebildeten Hebammen bleiben darin zwei Jahre, und lernen die Theorie und Praxis, kennen den Gebrauch der Geburtsstühle nicht, und lassen die Frau nur auf dem Bette niederkommen.

Die Dystokien kommen in Griechenland nicht häufig vor, weil deren wichtigste Ursache nämlich die fehlerhafte Bildung des Beckens selten angetroffen wird, sowie überhaupt alle Knochenkrankheiten in Griechenland selten sind. Im Hebammeninstitut, welches ich seit 23 Jahren dirigire, kommen jährlich im Durchschnitt 4—5 schwere Geburten vor, die gewöhnlich den Gebrauch der Zange oder die Wendung auf die Füsse erfordern. Die rhachitischen Becken bewirken selten wichtige Hindernisse bei der Geburt, denn gewöhnlich erzeugen sie eine laterale Erweiterung des Beckens. Ueberhaupt ist der Bau des weiblichen Skelets bei uns regelmässig (normal) und geeignet zu einem physiologischen Gang der Geburt. Die Knochenerweichung (Osteomalacia) habe ich während meines ganzen praktischen Lebens nirgends angetroffen, und den Kaiserschnitt war ich niemals genöthigt anzuwenden. Die schweren Geburten (Dystociae) in Griechenland kommen gewöhnlich aus den Anomalien der Wehen entweder der Schwäche oder der spasmodischen Zusammenziehungen der Gebärmutter. Der Gebärmutterkrampf besonders zeigt sich oft, die Geburt erschwerend, und entsteht in Folge der nervösen Diathese der Frauen, ihrer schlechten Lebensweise, sehr oft aber auch in Folge der schlechten Behandlung der Gebärenden von Seiten der Hebammen und der wenig in der Geburtshülfe gewandten Aerzte, unvorsichtige innerliche Untersuchungen während der Dilatationsperiode, das Bestreben durch die gewaltsame Dehnung der Gebärmuttermundes die Geburt zu beschleunigen, die zwecklosen Anstrengungen der Gebärenden durch die Bauchpresse während dieses Stadiums, der unzeitige Gebrauch der Secale Cornutum und der häufige Missbrauch desselben von Seiten der Hebamme sind Ursachen, welche sehr oft bei uns Störungen im Zusammenziehen der Gebärmutter hervorrufen, ja sogar oft den Tetanus desselben, und in Folge dessen entstehen wichtige Gründe einer schweren Geburt. Geschwülste

(Neoplasien) an der Gebärmutter und den Zeugungsorganen sind bei uns seltene Erscheinungen. Während meiner ganzen Praxis habe ich nur zweimal Fibroiden der Gebärmutter wahrgenommen, welche zum Vollzug der Geburt die Perforation erfordert haben. Bösartige Geschwülste, Krebs u. a. sind leider in Griechenland nicht seltene Gebärmutterkrankheiten, welche aber die Geburt nicht compliciren, weil die Ausbreitung desselben gewöhnlich sehr acut ist, schnell den ganzen Körper der Gebärmutter ergreift, von Blutfluss und sehr heftigen Schmerzen begleitet wird, und so die Empfängniss und Schwangerschaft verhindert. Eine sehr häufige Beschwerde in der Schwangerschaft und bei der Geburt ist auch die syphilitische Dyskrasie. Die Syphilis war in früherer Zeit eine in Griechenland unbekannte oder wenigstens sehr seltene Krankheit; jetzt aber kommt sie sehr häufig vor, oft wird sie vernachlässigt, unterwühlt den Organismus der Eltern, tödtet das Kind im Mutterleibe, und wird sehr oft die Ursache des Abortus.

Der Abortus kommt in Griechenland aus verschiedenen Ursachen sehr oft vor. Die Schlaffheit der Gebärmutter, die mangelhafte Involution derselben nach der Geburt in Folge unvorsichtiger Behandlung der Wöchnerin, Unvorsichtigkeit in der Diät während der Schwangerschaft, chronische Blennorrhöe der Gebärmutter sind häufige Anlässe; darunter ist der häufigste die syphilitische Dyskrasie, woraus der habituelle Abortus entsteht, ein in Griechenland sehr oft vorkommendes Phänomen. Die Pemphigus ist die gewöhnliche Form, unter welcher die syphilitische Krankheit bei den Embryos erscheint, welche alle Merkmale der Atrophie, des Marasmus und verschiedener anderer besonders im Drüsensystem erscheinenden Krankheiten tragen. Die gegen den Abortus überhaupt in Griechenland angewendete Heilmethode besteht in der Hebung der Ursachen und in der speciellen gegen die Krankheit selbst bekannten Therapie. So lange es noch Hoffnung giebt, dem Abortus zuvorzukommen, hat sich ausser dem Gebrauche kühlender Mitteln, die beruhigende und narkotische Behandlungsweise als passend gezeigt, wodurch den Zusammenziehungen der Gebärmutter vorgegriffen wird. Die Opiaten, Chloroform und Chloral werden mit grossem Nutzen angewendet. Wenn aber der Blutfluss anhält, und Zusammenziehungen der Gebärmutter sich zeigen, und der Muttermund dadurch schon bedeutend erweitert worden ist, dann erschien mir in meiner Praxis sehr zweckmässig einen oder zwei Finger in die Cavität der Gebärmutter hineinzubringen und sogleich das ganze Ei herauszunehmen, wenn es nahe dem äusseren Muttermunde liegt, und mit vielem Nutzen habe ich bei Schwierigkeit der Herausnahme die durch Chloroform bewirkte Narkose der Patientin angewendet.

Zu diesem Zwecke eigene Instrumente haben mir niemals geholfen. Wenn aber die unmittelbare Entfernung des Eies unmöglich ist, dann erscheint mir der Gebrauch des Tampons sehr nützlich zu sein, wodurch der Blutfluss gestillt oder gemindert, der Muttermund dilatirt, und dem Finger die leichte Herausziehung des Eies gestattet wird.

Wenn aber Theile desselben in der Gebärmutter zurückbleiben, die Wiederholung des Blutflusses bewirken oder eine chronische Blennorrhoe unterhalten, dann schien mir am nützlichsten die Kauterisation der inneren Fläche der Gebärmutter mit Höllenstein und die adstrigirenden Injectionen mit Tanin etc. und der innere Gebrauch der Sekale, der Ergotin. Bei dem habituellen Abortus sind zur Verhütung neuer Fehlgeburt die absolute körperliche und geistliche Ruhe, die passende Diät, die Unterbrechung

der ehelichen Verhältnisse durchaus nothwendig. Bei Vermuthung aber einer syphilitischen Dyskrasie ist nach meiner Erfahrung die einzige Therapie, welche den Abortus verhüten kann, die antisyphilitische durch den Gebrauch von Merkur nach allen bekannten Methoden. — Eine häufige Beschwerde bei der Schwangerschaft und der Geburt ist in Griechenland auch die Eclampsia puerperalis. Diese stellt sich gewöhnlich vom siebenten Monate der Schwangerschaft ein, am gewöhnlichsten aber bei der Geburt, zeigt sich mit den ersten Zusammenziehungen der Gebärmutter, und hält während der Dauer der Niederkunft an, wenn sie nicht früher zum Tode führt. Diese Krankheit befällt häufiger die Erstgebärenden plötzlich, und ist gewöhnlich, aber nicht immer von Oedemen und Albuminurie begleitet, wie ich es im Hebammeninstitut und in meiner Privat-Praxis beobachtet habe. Die Krankheit kommt verhältnissmässig sehr oft in Griechenland vor, und das in Folge einer schlechten Blutmischung.

Leider ernähren sich die Frauen bei uns schlecht; sie essen sehr wenige Fleischspeisen, und am meisten nehmen sie Mehl oder fette Gerichte als Nahrung und dies theils aus Dürftigkeit oder übler Gewohnheit; zumeist aber aus religiösen Vorurtheilen. Zu diesem Zustande der Anämie trägt aber auch sehr die von vielen Aerzten noch angewendete ältere Behandlungsweise der schwangeren Frauen bei durch den Gebrauch von Aderlässen, deren früher ein grosser Missbrauch getrieben wurde, und welche heute noch vom Volke und den älteren Aerzten angewendet werden. Es scheint aber, dass die Eklampsie nicht allein aus den erwähnten Ursachen entsteht, welche in vielen Städten Griechenlands nicht vorkommen, und wo dennoch diese Krankheit sich zeigt. Grossen Einfluss auf die Entwickelung derselben hat die anomale Ernährung und der nervöse Zustand, welcher durch die häufige Aufregung des Central-Nervensystems durch plötzliche Veränderung der Lebensweise hervorgerufen wird; ferner durch übertriebenes Lesen von Romanen und durch öfteres Besuchen von rührenden Auftritten und Schauspielen. Die bei dieser Gelegenheit mit Erfolg anzuwendende Therapie ist die gegen die Anämie und Hydrämie, und bei beginnender Geburt die narkotische (Chloroform, Chloral) und die schnelle Beendigung der Geburt. So oft es mir vergönnt war, eine Geburt befördern zu helfen ohne Anwendung von grosser Gewalt, glückte es mir immer die Mutter zu retten; die Embrya kamen todt, oder scheintodt auf die Welt.

Sehr oft zeigt sich auch in Griechenland die Schwangerschaft und die Geburt begleitet von Blutflüssen, welche von placenta praevia verursacht werden. Dieser krankhafte Zustand ist leider sehr häufig bei uns, und ist den Schwangeren und Wöchnerinnen sehr verderblich.

Die daraus entstehenden Blutflüsse sind bedeutend, oft bringen sie dem Kinde und der Mutter den Tod. Die häufige Erscheinung dieser Anomalie ist sehr wahrscheinlich ein Erzeugniss des schlaffen Zustandes und der Atonie des musculösen Systems der Gebärmutter in Folge der Atonie des Organismus überhaupt, des Mangels der gehörigen Diät und der häufigen Wiederholung der Schwangerschaft in sehr kurzen Zeiträumen. In meiner Praxis habe ich diese sehr gefährliche Erscheinung wohl einige vierzigmale angetroffen, gewöhnlich an mehrmals gebärenden und nur ein paar Male an erstgebärenden, bei welchen sich hauptsächlich als Anlässe gewaltsame körperliche Bewegungen zeigten, die auf Reisen während der Conception stattgefunden haben. Bei den öfters Niedergekommenen, die bei weitem den grössten Theil dieser Zustände aus-

machen ist die Hauptursache die grosse Erschlaffung des muskulösen Systems der Gebärmutter. In allen Fällen des in Rede stehenden Uebelstandes wurde während der Dauer der Schwangerschaft die symptomatische Therapie gegen den Blutfluss angewendet. Beim Beginn aber der Geburt war nur die schnelle Entleerung der Gebärmutter so oft dieses möglich und ohne Anwendung von grosser Gewalt zu erreichen war, die einzige Methode, wodurch die Mutter und manchmal auch das Embryon gerettet wurden.

Bisweilen hat ein rechtzeitig angebrachtes Accouchement forcé einen guten Erfolg gehabt. Durch diese active Heilmethode war die Wiedererlangung der Gesundheit sehr häufig, besonders bei der Mutter verhältnissmässig fast 70 p. Ct., manchesmal auch bei den Embrya, während durch die Anwendung der sogenannten passiven Methode die Todesfälle sehr häufig waren.

Von allen Uebelständen bei den Geburts-Complicationen ist aber der häufigste das Fieber, das bald nach Beendigung der Geburt unter der Gestalt gewöhnlich des sogenannten Milchfiebers auftritt, sehr leicht, aber den Charakter eines miasmatischen oder sepsämischen Fiebers unter der Art von Febris remittens annimt, und schnell den Tod der Wöchnerin herbeiführt.

Das Fieber, meine Herren, ist überhaupt eine Krankheit, die Griechenland unter allen seinen Gestaltungen, zu allen Lebenszeiten, in allen Altersstufen bei allen gesellschaftlichen Ständen und zu allen Jahreszeiten, besonders aber im Sommer und Herbste in grossem Grade plagt, und welches jedes Gepräge vom unsschüldichsten und ganz unschädlichen bis zum bösartigsten erscheinen lässt, das in kurzerster Zeit den leidenden Organismus zu Grunde richtet. Das einfache Wechselfieber ist eine Krankheit, die sich in Städten und Flecken im Sommer zeigt, und besonders die arbeitende Klasse befällt, welche mehr dem Einfluss der atmosphärischen Anomalien ausgesetzt ist; und es ist diese Krankheit oft so gelind, dass der von ihr befallene seine Arbeit fortsetzt, indem er das in ganz Griechenland allbekannte antipyrrhetische Mittel, das Chinin, bei sich führt, und es während seiner Arbeit einnimmt. Häufig aber verbindet es sich mit anderen Leiden, und dann wird es eine ernste und oft tödliche Krankheit; als gastrisches Fieber zeigt es sich oft im Sommer und entsteht gewöhnlich in Folge einer schlechten Diät und dem Genusse von unreifen oder schlechten Obste. Ebenso häufig erhält diese Krankheit auch Symptome von Gehirnleiden, unter der Form der Meningitis, des Gehirnfiebers, hervorgerufen meistentheils von der Einwirkung der glühenden Sonnenstrahlen zur Zeit des Sommers, wo oft die Hitze bis zu 31—33° R. steigt.

Das eiskalte Wechselfieber ist ebenfalls eine häufige Krankheit, die oft grosse und schnelle Zerstörungen nach sich zieht. Das ikterische und hæmaturinische Wechselfieber erscheint auch zu gewissen Zeiten und besonders im Herbste, und vor allem in Gegenden, die den Sumpfmiasmen ausgesetzt sind, wie dies z. Bsp. in Phtiolis, Lebadie etc. zu bemerken ist. Ueberhaupt hat in Griechenland das Sumpfmiasma den grössten Einfluss auf die verschiedenen Krankheiten und vermengt sich so häufig mit allen Krankheiten, dass beim Volke und bei den inländischen Aerzten die Ueberzeugung herrscht, dass um das Ende irgend welcher Krankheit, selbst der reinen Entzündungen nicht ausgenommen, Merkmale von Wechselfieber erscheinen, mit welchen gewöhnlich die Krankheit durch den Gebrauch

wieder von Zeit zu Zeit und verursachten der Patientin die grösste Atonie und heftige Leiden. Ich sah eine solche Geschwulst durch die Vagina gesprengt, eine Eitermasse von 10—12 Pfund ausgiessen, und die sich ein ganzes Jahr erhalten hat, sich oft an derselben Stelle wieder gebildet, und auf demselben Wege ihren Inhalt nach aussen ergossen hat. Nach der vollständigen Heilung erlangten die Geburtstheile ihre physiologische Beschaffenheit und Lage und es stellte sich der physiologische Dienst der Zeugung wieder ein, neue Empfängniss fand statt, und die früher daran Erkrankte befand sich während ihrer Schwangerschaft und der Geburt in einem vollkommen physiologischen Zustande und liess keine Spur ihrer früheren Krankheit weder lokal noch im allgemeinen sehen, selbst nach Verlauf eines Jahres.

Die sogenannten psychischen Neurosen sind in Griechenland ziemlich seltene Krankheiten in der Schwangerschaft und im Wochenbette. In seltenen Fällen ist mir die Mania puerperalis bei Frauen vorgekommen, welche aus moralischen Gründen an den Nerven gelitten haben, und diese haben gewöhnlich ihre volle Gesundheit wieder erlangt. Die Nervenkrankheiten kommen überhaupt nicht sehr häufig in Griechenland vor, ausser der Eklampsie, die ausnahmsweise häufig, und oft unter epidemischer Form in Griechenland vorkommt. Ueberhaupt ist die epidemische Erscheinung der Wochenbettkrankheiten in Athen nicht zu häufig. Dies kommt wohl daher, dass nicht viele Wöchnerinnen im Hebammeninstitut zusammenkommen, weil, wie ich bereits die Ehre hatte zu erwähnen, die in dasselbe Eintretenden immer sehr wenige sind, so dass die zugleich gewarteten Wöchnerinnen selten die Zahl von zehn erreichen; ferner trägt die Reinlichkeit der Zimmer, die genügende Wartung und Reinlichkeit der Wöchnerinnen einen grossen Theil dazu bei. Besonders aber trägt dazu bei, dass in Athen die epidemischen Wochenbettkrankheiten so selten vorkommen, der atmosphärische Zustand und die Lage der Stadt selbst. Da Athen sich in einem Thalbecken befindet, das von zwei Gebirgsreihen, dem Hymetus gegen Nordost und dem Parnass gegen Nordwest eingeschlossen ist, und diese wieder einen Winkel nach dem nordöstlichen Theile der Stadt bilden, so steht es unter dem steten Einflusse von gewöhnlich heftigen Winden und besonders des Nordwindes, der oft bis zum Sturme sich erhebt, und alle Ausdünstungen mitfortreisst und so die Athmosphäre von jeder miasmatischen krankheitserzeugenden Materie reinigt; dessgleichen auch von dem Nordwest Winde, welcher ebenfalls wegen seiner Heftigkeit dasselbe Resultat, bezüglich des Gesundheitszustandes Athens hervorbringt. Diese Winde wehen im Sommer sehr regelmässig, vermindern bedeutend die grosse Hitze, welcher in dieser Jahreszeit herrscht, und mässigen die Temperatur der Luft, besonders zur Nachtzeit, wenn der Einfluss der glühenden Sonnenstrahlen aufgehört hat, und gewähren eine sehr grosse Erquickung dem Thier- und Pflanzenorganismus überhaupt. Der Bewohner Athens, welcher am Tage durch die brennende Sonne Attikas durchglüht wird, geniesst kühle Nächte, die ihm materiell alles wiedergeben, was er am Tage durch die Sonne und durch den Schweiss verloren hat. So oft also diese Winde wehen, ist der Gesundheitszustand der Stadt am besten, und um so befriedigender; wenn es aber Hitze mit Feuchtigkeit verbunden gibt, dann stellen sich verschiedenartige Krankheiten ein, die den endemischen und epidemischen Charakter haben, und welche sich leicht auch den typischen Charakter annehmen, und zumeist mit Chinin geheilt werden. Unter solchen atmosphärischen

Umständen also vermehren sich besonders auch die Wochenbettkrankheiten, indem sie den endemischen und epidemischen Charakter annehmen, sie vermengen sich mit dem Wechselfieber-Elemente und erhalten die Form dieser Krankheit und erfordern daher dieselbe Therapie, und nur durch die Anwendung des Chinins wird die grosse Gefahr verhütet, von welcher die Frauen bedroht werden, die sich bei ihrer Niederkunft oder im Wochenbette befinden.

M. le prof. Howitz:

Messieurs, notre section a fini ses travaux, et il ne me reste que de vous remercier de la part de mes compatriotes et de vous dire nos adieux. — Notre travail a, j'en suis bien sur, donné des bons résultats, grâce à vous. messieurs, qui par des discours savants et une discussion brillante avez jeté les lumières de votre esprit sur tant de questions de notre science. — Messieurs, je vous prie de ne pas oublier notre petit pays et de nous garder de bons souvenirs et d'amitié. Vous comprenez, qu'un petit peuple comme le nôtre, ne peut pas marcher à la tête des progrès de la science, mais messieurs, notre pays est comme un jardin d'acclimatisation, où nous transplantons vos idées nouvelles, les examinons avec critique, et où nous essayons de cultiver et développer celles, qui nous semblent bonnes, et de rejeter et laisser périr les mauvaises. Messieurs, il ne me reste que de vous dire nos adieux, que je voudrais bien changer en un: au plaisir de vous revoir bientôt.

LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.

H106 International medical
I61 congress, 8th,
1884 Copenhagen.
v.2 Compte-rendu. 25705

NAME	DATE DUE

ATTIC

ATTIC